

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'ANALYSE DE LA PERFORMANCE FINANCIÈRE
DES FONDS MUTUELS SOCIALEMENT
ET ENVIRONNEMENTALEMENT RESPONSABLES AMÉRICAINS

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN ADMINISTRATION DES AFFAIRES

PAR
SAAD-EDDINE BEKKALI

FÉVRIER 2007

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

En préambule à ce mémoire, je tiens à remercier les personnes qui, par leurs conseils et leurs encouragements, ont rendu possible la réalisation de ce travail dirigé.

Tout d'abord, je tiens à remercier ma directrice de recherche Mme M'Zali Bouchra pour son aide, ses précieux conseils, son implication et sa disponibilité.

Enfin, j'adresse mes plus sincères remerciements à mes parents, ma compagne, mes proches et amis qui m'ont toujours soutenu et encouragé tout au long de la réalisation de ce mémoire

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES	v
LISTE DES TABLEAUX	vi
LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	vii
RÉSUMÉ	viii
 INTRODUCTION.....	1
 CHAPITRE I	
REVUE DE LITTÉRATURE.....	5
 1.1 Les investissements socialement responsables.....	5
1.1.1 Définitions et objectifs.....	5
1.1.2 Historique de l'investissement socialement responsable.....	8
1.1.3 Les formes de l'investissement socialement responsable :	10
1.2 La performance financière des investissements socialement responsables.....	14
1.2.1 Les critères sociaux de sélection des titres des portefeuilles socialement responsables :	15
1.2.2 La mesure de la performance financière des FMSE :	21
1.2.3 La relation entre la performance financière de l'entreprise (PF) et sa performance sociale (PS).....	25
1.3 Les contraintes de l'investissement socialement responsable :	30
1.3.1 Les mesures de risque	30

1.3.2 La taille des entreprises.....	34
1.3.3 Horizon d'investissement.....	36

CHAPITRE II

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE ET ANALYSE DES RÉSULTATS.....	38
---	----

2.1 Objectif de recherche :.....	38
2.2 Les hypothèses de recherche	40
2.2.1 Performance financière des FMSER comparée à celle d'indices de marchés.....	41
2.2.2 Performance financière des FMSER comparée à celle d'indices ayant la même allocation d'actifs.	43
2.2.3 Performance financière des FMSER comparée à celle de fonds conventionnels offerts par plusieurs institutions financières ayant les mêmes tailles et les mêmes allocations d'actifs.	44
2.2.4 Performance financière des FMSER comparée à celle de fonds conventionnels offerts par la même institution financière, ayant les mêmes tailles et les mêmes allocations d'actifs.	45
2.3 Nature des données	46
2.4 Traitement des données	48
2.5 Analyse des résultats.....	52
2.5.1 Analyse des rendements arithmétiques :.....	52
2.5.2 Analyse du ratio de Treynor	56
2.5.3 Analyse du ratio de Sharpe :.....	58
2.5.4 Analyse de L'alpha de Jensen	59
2.6 Conclusion	61

APPENDICE A ₁ : RENDEMENTS ARITHMÉTIQUES.....	63
APPENDICE A ₂ : RENDEMENTS GÉOMÉTRIQUES	64
APPENDICE B ₁ : TEST DE JARQUE BERA.....	65
APPENDICE B ₂ : TEST DE JARQUE BERA	66
APPENDICE C : RATIO DE SHARPE.....	67
APPENDICE D : TEST STATISTIQUE DE JOBSON ET KORKIE (1981)	76
APPENDICE E : RATIO DE TREYNOR	77
APPENDICE F : TESTS-T	79
APPENDICE G : TEST SUR LE RATIO DE TREYNOR	84
APPENDICE H : ALPHA DE JENSEN	85
APPENDICE I ₁ : TABLEAU DES FMSE	88
APPENDICE I ₂ : TABLEAU DES FMSE	104
RÉFÉRENCES	118

LISTE DES FIGURES

Figure		Page
1.1	Évolution de la capitalisation des Fonds d'ISR aux États-Unis.....	11
1.2	La fréquence d'utilisation des critères de sélection socialement responsables par les fonds d'investissement.....	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
1.1 Les différentes résolutions des actionnaires en 2003, 2004 et 2005.....	13
1.2 Les fonds mutuels ayant adopté un filtre avec critères sociaux entre 1995 et 2005.....	15
1.3 Un exemple des agences de notations et les critères de sélection	20
1.4 Les différentes méthodologies empiriques pour comparer la performance financière des investissements traditionnels versus les investissements socialement responsables.....	26
2.1 Récapitulation de l'ensemble des mesures utilisées et leurs interprétations.....	51
2.2 Tableau récapitulatif des résultats des tests T (FM SER & S&P 500)...	53
2.3 Tableau récapitulatif des résultats des tests T (FM SER & DSI 400).....	54
2.4 Tableau récapitulatif des résultats des tests T (FM SER vers FMC et FMC(i) provenant de la même institution).....	56

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

CAPM	Capital Asset Pricing Model (Modèle d'Équilibre des Actifs Financiers)
DSI 400	Indice Social Domini 400
FISR	Fonds d'Investissement Socialement Responsables
FMC	Fonds Mutuels Conventionnels
FMCC	Fonds Mutuels Comparables Conventionnels
FCC(i)	Fonds Comparables Conventionnels appartenant à la même institution
FMSER	Fonds Mutuels Socialement ou Environnementalement Responsables
FMSR	Fonds Mutuels Socialement Responsables
ISR	Investissement Socialement Responsable
PFE	Performance Financière de l'Entreprise
PISR	Portefeuille d'Investissement Socialement Responsable
PSE	Performance Sociale de l'Entreprise
SIF	Forum d'Investissement Social

RÉSUMÉ

L'objectif de cette recherche consiste à vérifier si les fonds mutuels socialement et environnementalement responsables (FMSE) offrent une performance financière supérieure, inférieure ou égale à celle des formes conventionnelles d'investissement. Nous testons quatre hypothèses relativement à la performance financière des FMSE tout en visant à remédier en partie aux lacunes identifiées dans la littérature, particulièrement celles qui concernent les coûts relatifs à la gestion des fonds et la qualité de gestion des institutions financières.

La première hypothèse consiste à faire une comparaison entre la performance financière des FMSE et la performance d'un indice général comme le S&P500 ainsi qu'un indice spécialisé comme le DSI 400 qui ne comprend que des entreprises socialement responsables. La deuxième hypothèse consiste, quant à elle, à comparer la performance financière des FMSE à celle d'indices ayant la même allocation d'actifs (indices d'obligations, d'actions ou équilibrés). La troisième hypothèse vise à comparer la performance financière des FMSE à celle de fonds mutuels comparables ayant la même allocation d'actif et la même taille. Finalement, par la quatrième hypothèse, nous cherchons à comparer la performance financière des FMSE à celle de fonds mutuels comparables appartenant à la même institution financière et ce, afin de contrôler l'effet de la qualité de gestion. Pour tester les hypothèses, trois mesures principales de performance ont été utilisées à savoir : les ratios de Treynor et de Sharpe et l'alpha de Jensen. D'une manière générale les résultats ont montré que l'ISR aux États-Unis affiche une performance financière ajustée au risque égale à celle des investissements conventionnels.

INTRODUCTION

L'investissement socialement responsable est une forme d'investissement qui trouve ses origines dans une approche économique ayant pour but de prendre en compte l'impact social et environnemental de l'activité des entreprises et des individus. Cette recherche est une tentative parmi d'autres qui vise à mieux cerner l'impact du critère social sur les investissements et leur performance financière. Dans la littérature pertinente à ce sujet il y a peu de recherches qui s'intéressent au marché canadien des valeurs mobilières malgré un engouement certain des investisseurs et ce, pour plusieurs raisons : notamment la nouveauté des tendances éthiques dans l'investissement au Canada et le manque de données disponibles sur ce type d'investissement. Etant donné que les États-Unis sont la place financière où se trouve la majorité des investissements socialement responsables et étant donné les nombreuses recherches portant sur cette région, notre recherche portera principalement sur le marché américain où les fonds qui optent pour ce type d'investissement sont nombreux et pour lesquels les données sont disponibles.

Dans cette revue de littérature, on recense plusieurs formes d'investissements socialement responsables ou dits éthiques. À ce niveau, l'éthique est considérée comme un principe de l'investissement social qui impose non seulement l'application des valeurs personnelles dans le choix des investissements mais qui suppose aussi des pratiques économiques et politiques concrètes. Signalons aussi que les États-Unis sont considérés comme la référence en ce qui concerne l'adoption des critères non-financiers dans le choix des investissements.

Bien que la théorie financière ignore complètement l'aspect éthique dans le choix des investissements, il existe une demande de plus en plus forte par les entreprises et les investisseurs aux États-Unis et au Canada pour des investissements plus responsables

envers les individus et la société d'une manière générale. Dans la réalité, les investisseurs individuels ont souvent recours aux fonds d'investissements éthiques pour investir de façon socialement responsable.

L'univers de l'investissement socialement responsable (ISR) se divise en trois principales catégories : (1) l'investissement avec critères (ou screening) qui consiste à sélectionner des entreprises sur la base de critères sociaux et environnementaux. (2) l'activisme des actionnaires qui vise à faire pression sur les entreprises et encourage les investisseurs détenteurs de parts à entreprendre des actions dans le but d'inciter les corporations à changer leurs comportements. (3) et finalement, l'investissement communautaire qui adopte une forme d'investissement plutôt collective et solidaire par le biais d'institutions conventionnelles d'investissement et ce, à l'égard des groupes et personnes défavorisées.

Une partie de littérature portant sur l'ISR analyse la performance de ce type d'investissement par le biais des mesures classiques. A ce niveau, certaines études ont concentré leurs recherches sur le type de relation potentielle entre la performance financière des entreprises (PFE) et leur performance sociale (PSE). D'autres recherches ont étudié la performance financière des portefeuilles d'investissement socialement responsables (PISR) bâtis par les auteurs selon les algorithmes de diversification de portefeuille et sur la base d'une mesure de la performance sociale des entreprises. Cependant, de tels portefeuilles peuvent être critiqués d'une part quant à la mesure de la PSE des entreprises qui les composent et d'autre part parce que les frais, normalement associés à la gestion des portefeuilles en pratique, ne sont pas pris en compte. Cette dernière limite a poussé d'autres chercheurs à utiliser des fonds mutuels composés d'entreprises socialement ou environnementalement responsables (FMSER) dans leur analyse de la performance financière de ce type d'investissement. Toutefois, les résultats obtenus, à ce jour, demeurent mitigés.

Pour les différentes raisons citées ci-dessus, notre étude aura pour objectif de remédier aux lacunes qu'on peut trouver au sein de la littérature, particulièrement celles qui concernent les coûts relatifs à la gestion des fonds et la qualité de gestion des institutions financières. Avant de présenter nos hypothèses de recherche, nous tenons à

préciser que chaque fonds d'investissement a sa propre particularité, spécialement en ce qui concerne le type de fonds (croissance, obligation, équilibré), sa taille, sa composition (actions et/ou obligations et/ou titres du marché monétaire) et son expérience sur le marché (date de création). Il s'agit aussi, dans notre étude, de comparer la performance financière de fonds mutuels socialement ou environnementalement responsables (FMSE) à celle de fonds mutuels conventionnels (FC). Ainsi, à l'instar des études antérieures, notre travail prendra en compte les particularités des fonds et utilisera, non seulement des fonds mutuels comparables conventionnels (FMC) qui sont disponibles sur le marché mais aussi des FMSE à des FMC émis par la même institution financière.

Pour atteindre notre objectif nous allons procéder par étapes afin de voir l'impact de chaque changement sur la performance financière des fonds socialement responsables. Pour cela, plusieurs tests d'hypothèses seront effectués pour déterminer l'influence des différentes caractéristiques des FMSE sur leur performance financière. Notre objectif final sera de tester si lesdits fonds ont une performance financière au moins égale à celle des fonds conventionnels comparables.

La première hypothèse consiste à faire une comparaison entre la performance financière des FMSE et la performance d'un indice général comme le S&P500 ainsi qu'un indice spécialisé reconnu comme une référence (benchmark) pour l'ISR : le Domini 400 Social Index (DSI 400). Cette comparaison va nous permettre dans un premier temps de juger la performance financière des FMSE par rapport à une performance indicielle passive. La deuxième hypothèse consiste à prendre en compte l'allocation d'actifs des FMSE. À cette étape, il est important de comparer la performance des FMSE avec des indices de marché comparables mais aussi avec des fonds traditionnels qui ont la même allocation d'actifs et ce, indépendamment des institutions financières responsables de ces fonds. Cette deuxième comparaison va nous permettre de savoir si le fait de contrôler la composition des fonds (croissance, obligation, équilibré, technologique ou international) pourra expliquer le rapport en terme de performance entre les FMSE, les indices de marché puis les FC. Finalement, la dernière hypothèse vise à contrôler la qualité de gestion des institutions qui offrent des

FMSEER. Dans ce sens, les FMSEER seront pairés aux FMC de la même institution afin de contrôler l'effet de la qualité de gestion. Une telle procédure permettra d'isoler cet effet de l'impact que peut avoir la sélection des firmes sur la base des critères sociaux ou environnementaux.

Le premier chapitre de cette recherche sera consacré à la compréhension des différents concepts reliés à l'investissement socialement responsable et, pour ce faire, un survol de la littérature pertinente sur le sujet sera exposé. Le deuxième chapitre présentera notre problématique de recherche, les hypothèses proposées, la nature des données et la méthodologie retenue pour tester les hypothèses. Finalement, le troisième chapitre sera consacré à l'analyse et à l'interprétation des résultats alors que le dernier nous permettra de conclure.

CHAPITRE I

REVUE DE LITTÉRATURE

1.1 Les investissements socialement responsables

1.1.1 Définitions et objectifs

La commission des communautés européennes définit le concept de responsabilité sociale comme suit :

Le concept de responsabilité sociale des entreprises signifie essentiellement que celles-ci décident de leur propre initiative de contribuer à améliorer la société et rendre plus propre l'environnement.

Wood (1991, p. 693) quand à elle, définit la responsabilité sociale de l'entreprise comme suit:

[...] a business organization's configuration of principles of social responsibility, processes of social responsiveness, and policies, programs, and observable outcomes as they relate to the firm's societal relationships.

Par ailleurs, l'investissement socialement responsable (ISR) est défini par Dion (1998) comme suit:

Un engagement à réaliser le bien public à travers des investissements. L'investisseur social considère une double ligne de base de sélection (Bottom Line) : la performance financière de l'entreprise et sa performance sociale.

À l'instar de Dion, d'autres auteurs considèrent que l'investissement socialement responsable n'est qu'une forme d'investissement qui utilise d'une part, des critères financiers et d'autre part, des critères de type éthiques et moraux pour la sélection des titres (Weigand et al, 1984). Dans ce sens, Hutton et al (1998) précisent de leur côté que

l'investissement socialement responsable ressemble à l'investissement traditionnel puisqu'il considère des critères de sélection économiques. De plus, un tel style d'investissement introduit aussi d'autres critères d'ordre éthiques et moraux (Hutton et al, 1998).

Les investisseurs sont de plus en plus conscients de l'importance de cette forme d'investissement qui met en relation la responsabilité corporative et la responsabilité individuelle des investisseurs. Ces derniers sont supposés influencer le comportement des entreprises pour qu'elles adoptent des pratiques plus responsables envers la société (M'Zali et Turcotte, 1997).

De son côté, Lowry (1996) affirme que l'investissement social est plus laborieux et compliqué que l'investissement éthique. En fait, l'éthique n'est qu'une composante de l'investissement social qui impose non seulement le respect des valeurs personnelles dans l'investissement mais suppose aussi des pratiques économiques et politiques concrètes. Ces pratiques visent essentiellement à investir de façon responsable et orienter le comportement des entreprises vers des actions plus sociales envers la société. Dans ce contexte, Lowry (1996) note que l'investissement social touche aussi bien les personnes (investisseurs individuels) que les institutions (les fonds de pension, les institutions religieuses, les organisations sans but lucratif, les universités, les fondations, etc.). De ce fait, l'investissement éthique peut être considéré comme un sous-ensemble de l'investissement socialement responsable qui inclut aussi l'investissement environnementalement responsable (M'Zali et Turcotte, 1997).

On constate que le concept de l'ISR n'est pas clairement défini. Toutefois, les auteurs reconnaissent que ce type d'investissement comprend différentes dimensions. Dans ce sens, Carroll (1979) souligne que la responsabilité sociale, qu'elle soit corporative ou individuelle, revêt un caractère multidimensionnel. Selon cet auteur, il existe quatre dimensions de la responsabilité sociale à savoir la responsabilité économique, légale, morale et humanitaire. Carroll estime aussi que la responsabilité «économique» de la firme n'est qu'un engagement partiel envers son contrat social qui doit s'étendre à d'autres responsabilités. En effet, la société s'attend à ce que l'entreprise respecte son cadre légal, les normes ainsi que les valeurs des acteurs de la société. De

plus, selon cet auteur, les responsabilités discrétionnaires sont laissées au jugement des gestionnaires qui peuvent décider d'assumer un rôle social qui dépasse les seules considérations légales et éthiques. Par ailleurs, Kinder et Domini (1997) et Adamsson (1997) précisent que les partisans de l'ISR le considèrent comme «un moyen de mener les entreprises à leurs vrais buts par lesquels le marché financier pourra garantir leurs besoins économiques».

Bien que la littérature valorise l'importance des investissements socialement responsables et leur performance, les résultats des études effectuées jusqu'à maintenant laissent à désirer quand à la viabilité de ces affirmations (Pava et Krausz, 1996).

Pourtant, il faut préciser que le but des investissements socialement responsables pour plusieurs chercheurs n'est pas seulement de performer économiquement, en effet, Lowry (1996) affirme que ce style d'investissement vise quatre objectifs généraux : Repenser les façons traditionnelles de faire distribuer le profit, démocratiser l'économie, améliorer les conditions de travail et convaincre de la rentabilité des actions éthiques dans le monde des affaires.

Dans le même contexte, Lowry (1996) ajoute que l'investissement socialement responsable est souhaité pour:

- La protection et l'amélioration du niveau de vie des minorités visibles et les conditions des femmes.
- Entreprendre des pratiques plus humaines qui vont changer et améliorer les conditions de travail dans les chaînes de production.
- Convaincre les entreprises de l'importance économique de la conscience sociale.

À partir de ces définitions on peut constater que les auteurs ont adopté deux approches différentes pour essayer d'expliquer ce que sont les investissements socialement responsables.

La première approche, consiste à décrire comment il faut investir de façon socialement responsable et ce, en combinant les critères financiers et éthiques (Hutton et al, 1998 ; Weigand et al., 1984). Selon la deuxième approche, il s'agit de décrire la portée ou le but des investissements socialement responsables (Wood, 1991 ; Lowry, 1996 ; Carroll, 1979). Ainsi, selon ces deux approches, l'ISR est une forme d'investissement qui utilise d'une part, des critères financiers et d'autre part, des critères de type éthiques et moraux pour investir de façon responsable et orienter le comportement des individus, entreprises et communautés vers des actions plus sociales.

Afin de mieux cerner l'ISR et circonscrire sa portée, nous présenterons un bref historique de son évolution.

1.1.2 Historique de l'investissement socialement responsable

Les investissements dits éthiques existent depuis les années 20. Durant cette période, les Quakers¹ ont cherché à investir dans des fonds qui écartent le secteur de l'alcool et du jeu. Plus tard, les années 70 ont marqué l'émergence de l'investissement socialement responsable au sein de la société civile grâce aux actions de certains fonds américains (Dejean, 2002). Ces fonds, comme le Pax World Funds², ont adopté des filtres excluant les sociétés impliquées dans la guerre du Vietnam. Par la suite, il aura fallu attendre plus d'un quart de siècle et plus précisément en 1990 pour que le premier indice boursier éthique mondial voie le jour. Il s'agit du Domini Social Index (DSI 400) qui est composé des 400 grandes firmes sélectionnées sur la base de leur performance sociale, environnementale et éthique.

¹ Les Quakers sont une organisation à vocation religieuse qui s'intéresse à la justice sociale, politique et économique et qui prône la co-existence pacifique de tous les peuples. Cet engagement inclut la protection de l'environnement et tout ce qui vit.

² En 1971, Pax World Funds devient le premier fonds de placement à proposer des investissements éthiques.

Signalons aussi que, durant le 17^{ème} siècle, les questions d'ordre éthique étaient plus orientées vers la lutte à la guerre et à l'esclavagisme et ce, suite aux actions des Quakers qui ont refusé de profiter de l'esclavagisme et de la guerre (M'Zali et Turcotte, 1997; Kinder, Lydenberg et Domini, 1993). Plus tard, au 19^{ème} siècle, ce sont les institutions religieuses³ qui ont recouru pour la première fois à des critères de sélection éliminatoires, dits négatifs. Ces critères consistent à exclure les entreprises qui investissent dans le secteur du tabagisme, de l'alcool et du jeu (Hutton et al 1998). Parmi les établissements religieux qui adoptent des principes d'éthique en affaires, on peut citer par exemple le Centre Interconfessionnel sur la Responsabilité des Entreprises (ICCR) qui a été formé en 1971. Aujourd'hui, l'ICCR se compose de presque 250 militants, gérants de fonds mutuels de retraite et des sociétés de santé (Hutton et al 1998).

Cependant, tous les auteurs n'appuient pas l'investissement socialement responsable. En effet, durant les années 70, Friedman (1970) a annoncé que la seule responsabilité sociale des entreprises est de maximiser ses profits. Ceci a engendré un grand débat qui demeure de mise jusqu'à nos jours.

De plus, la dualité de ce type d'investissement génère des difficultés dans l'application même des concepts. Ainsi, durant les années 70, la polémique à l'époque entourant le désinvestissement en Afrique du Sud⁴ a donné un nouvel élan aux investissements socialement responsables (M'Zali et Turcotte, 1997). Cependant, l'apparition des principes Sullivan⁵ pour l'égalité entre les noirs et les blancs a animé les controverses sur les conséquences de la vague des désinvestissements en Afrique du Sud (Grossman et Sharpe, 1986). À ce niveau, les entreprises qui ont refusé le principe de

³ Les États-Unis sont caractérisés par des institutions religieuses très influentes, des groupes de pression environnementaux, des organisations des droits de l'homme qui influencent grandement les comportements et les politiques des entreprises.

⁴ Le désinvestissement en Afrique du Sud a commencé en 1980 par l'action de la plupart des caisses de retraite américaines comme les syndicats d'enseignants et des employés publics de l'Etat de la Californie (CALPERS) et de la ville de New-York (NYCERS), qui ont vendu les actions qu'ils détenaient dans les entreprises qui font des affaires en Afrique du Sud.

⁵ Le prêtre Afro-Américain Leon Sullivan, administrateur au conseil général de General Motors, a rédigé dans les années 70 avec d'autres administrateurs et gérants des entreprises américaines les six principes Sullivan contre le racisme sur le lieu de travail, et la discrimination en matière de salaire en mettant en œuvre des programmes de formation pour favoriser l'accèsion de noirs aux postes d'encadrement et en améliorant les conditions de vie des employés.

désinvestissement considèrent qu'un tel choix ne fera qu'accentuer les problèmes de pauvreté et de chômage, alors que pour les religieux, l'existence même des multinationales ne faisait que renforcer le régime de l'Apartheid (M'Zali et Turcotte, 1997).

Malgré l'existence d'une telle dualité, la responsabilité éthique en affaire a connu une grande popularité dans les années 80 et le début des années 90. Des sociétés de gestion de portefeuille telles *Franklin Research and Development* et *U.S. Trust of Boston* ont été félicitées pour leurs investissements qui répondent à certaines formes d'éthique. De plus, des fonds d'investissement socialement et environnementalement responsables (FMSER), comme le *Calvert and Working Assets*, ont été créés et une variété d'associations ont été formées (Par exemple : forum social d'investissement). De nos jours, on voit de plus en plus de firmes qui sont évaluées sur la base de critères positifs et négatifs et cette tendance semble se renforcer.

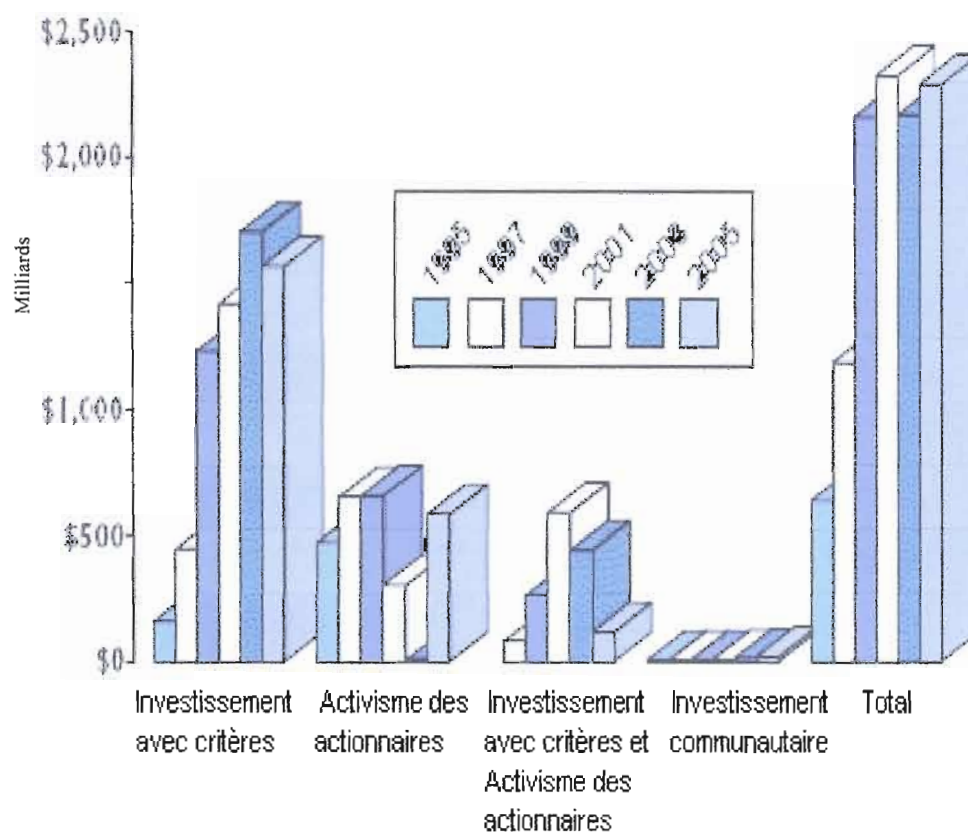
Finalement, après l'abolition de l'apartheid, les problèmes liés à la protection de l'environnement (la destruction de la couche d'ozone et la crise des forêts tropicales) ont attiré l'attention des militants de l'investissement socialement responsable (M'Zali et Turcotte, 1997). Le Sommet de la Terre de 1992 a constitué l'événement marquant qui a lancé la vague actuelle d'intérêt pour la protection de notre environnement face à un développement économique non responsable (Peter et Utting, 2002).

1.1.3 Les formes de l'investissement socialement responsable :

Les formes d'investissements responsables changent selon les objectifs et les moyens dont dispose l'investisseur. En effet, certains investisseurs cherchent à affecter ou supporter une cause sociale et investissent donc selon leurs lignes directrices. D'autres choisissent d'exercer des pressions sur les entreprises pour qu'elles se conforment à des principes éthiques et moraux (Hutton et al, 1998). Finalement, certains investisseurs préfèrent investir dans des projets sociaux de grande envergure sans chercher forcément le profit (Kinder, Lydenberg et Domini, 1993).

La figure 1.1 présente les formes d'ISR et leur évolution durant les dix dernières années.

Figure 1.1 Évolution de la capitalisation des Fonds d'ISR aux États-Unis



(Social Investment Forum, 2005 Report on Socially Responsible Investing Trends in the United States www.socialinvest.org)

Plusieurs auteurs dont Kinder et Domini (1997) rapportent que la mission de l'investissement socialement responsable se caractérise par le lien entre les valeurs personnelles de l'investisseur et la nécessité pour lui de réaliser une bonne performance

financière. Cette double quête de la performance financière et le respect de normes d'éthique en affaire, revêt trois formes :

La première forme de l'investissement responsable consiste à garder un équilibre entre les principes éthiques et moraux dans les décisions d'investissement et les objectifs de rentabilité. Elle cible la recherche du profit sans mettre en péril les principes éthiques, moraux et environnementaux de la société (Hutton et al, 1998).

Le risque et les objectifs de rendement sont donc intégrés à des objectifs spécifiques d'investissement soutenant une cause sociale. Ainsi, l'investisseur concilie ses valeurs, (par exemple celles relatives à l'énergie nucléaire, à l'environnement, à l'alcool, au tabac, etc.) avec ses objectifs de performance financière. Cependant, dans cette forme d'ISR, l'investisseur ordinaire n'a pas une grande influence sur les orientations éthiques des entreprises. Selon Kinder et Domini (1997), la vraie puissance de l'ISR consiste à relier des actions privées aux actes publics.

Cette approche, soit la deuxième forme d'investissement, consiste à faire pression par le biais de l'actionnariat sur les entreprises pour qu'elles adoptent un comportement socialement responsable (Kinder, Lydenberg et Domini, 1993).

L'activisme des actionnaires crée donc une opportunité d'inciter/obliger les entreprises à adopter des décisions d'ordres éthique et moral dont le désinvestissement en Afrique du Sud, l'encouragement des ententes pour le respect de l'environnement, le refus de faire affaire avec les pays qui ne respectent pas les droits des enfants, etc.

L'évolution des résolutions des actionnaires donne une bonne idée de l'importance de cette forme de comportement éthique. En effet, entre 1996 et 1997, le nombre de résolutions à caractère social est passé de 301 à 325. Le nombre des résolutions déposées ne cesse de croître de même que le pourcentage moyen des votes gagnés. La grande majorité des résolutions à caractère social vise à faire face à des problèmes d'environnement (Van Buren, 1995) et à l'équité au travail (voir tableau 1.1). Le tableau 1.1 présente une typologie des résolutions à caractère social ou environnemental ainsi que les votes relatifs à ces résolutions et ce, de 2001 à 2003

Tableau 1.1 Les différentes résolutions des actionnaires en 2003, 2004 et 2005

Les différentes résolutions des actionnaires en 2001, 2002 et en 2003												
Domaine	Le nombre des résolutions									La Moyenne des votes (%)		
	Proposés			Rejetées			Votées (oui)					
	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Protection des animaux	3	10	27	0	1	7	1	6	17	5.3	3.7	3.3
Diversité du conseil	12	13	14	5	6	7	7	5	4	27.1	6.9	21.5
Contributions charitables	28	17	6	2	0	0	7	12	1	7.7	7.2	6.4
Energie	6	4	3	0	0	0	5	4	3	8.1	8.6	6.9
Environnement	25	77	80	14	28	24	41	41	25	33.8	41.6	32
OGM	12	10	12	2	0	2	10	8	10	7	6.6	5.7
Changement de climat	25	25	35	10	7	17	12	11	11	16.7	14.4	10.8
Travail équitable	31	32	32	17	22	20	12	7	10	23.5	24.7	18.6
Rémunération de l'exécutif	9	17	18	2	1	5	5	15	10	9.5	8.3	8.2
Les normes globales du travail	31	27	25	11	5	8	18	18	14	11	16.63	11.4
Santé	11	10	8	7	1	0	1	5	7	6.4	6.4	16.6
Épidémie de sida	13	14	10	11	5	4	2	8	5	8.1	19.73	12.5
Droit de l'homme	15	13	11	2	2	1	10	11	8	9.1	7.8	8.8
Militaire	11	11	10	2	2	5	9	9	5	5.8	6.5	5.9
Irlande du nord	10	10	6	2	3	1	8	7	4	8.6	9.1	10.4
Contributions Politiques	5	5.1	42	0	4	5	5	37	32	5.9	9.1	10.4
Durabilité	15	28	19	10	11	5	4	11	10	24.6	25.1	24.1
Tabac	24	18	14	9	7	2	15	11	10	8.2	5.8	2.7
Autres	12	10	38	6	7	11	2	2	4	8.3	9.8	7.1
Totaux	299	350	348	105	87	98	145	200	177	11.9	11.4	10.3
<i>Pour l'année 2005 les données sont disponibles que jusqu'au 31 août de la même année</i>												

Source: Social Investment Forum, 2005 Report on Socially Responsible Investing Trends in the United States www.socialinvest.org

La troisième et dernière forme d'investissement socialement responsable, soit l'investissement communautaire, demande un grand engagement de la part des investisseurs. Kinder, Lydenberg et Domini (1993) précisent que cette forme d'investissement peut avoir un impact social considérable, susceptible de changer et d'améliorer la situation sociale d'une communauté ou d'un groupe de personnes. En effet, l'investissement communautaire a un impact direct sur les personnes et les communautés qui luttent pour améliorer leur niveau de vie. Par exemple, Les banques pour le développement de la communauté, les associations coopératives d'épargne et de crédit et les fonds de prêt sans but lucratif fournissent aux personnes défavorisées et aux petites entreprises le capital pour une variété de programmes de développement à court et à moyen terme (Domini, 2001; Brill et al. 1999).

Après avoir présenté le concept de l'ISR ainsi que son évolution, nous essayerons dans la section suivante de traiter et d'éclaircir les sujets relatifs à la performance financière des investissements socialement responsables.

1.2 La performance financière des investissements socialement responsables

Il existe différents niveaux d'engagements des investisseurs socialement responsables et différentes formes d'ISR. Dans le contexte le plus large, soit celui des investisseurs désireux d'épargner tout en respectant leurs valeurs individuelles, le marché financier leur offre la participation dans des portefeuilles dits socialement ou environnementalement responsables

Cependant ces nouveaux produits financiers (FMSER) soulèvent deux questions cruciales à savoir : 1) Qu'en est-il des critères sociaux et environnementaux réellement considérés lors de la sélection des entreprises composant les FMSER? 2) Qu'en est-il de la performance financière de ces FMSER?

1.2.1 Les critères sociaux de sélection des titres des portefeuilles socialement responsables :

En fait, la littérature fait souvent référence à cette problématique qui entoure la signification d'un portefeuille socialement responsable. À ce niveau, il est difficile de comprendre la nature exacte d'un portefeuille d'investissement environnemental ou socialement responsable, sa composition et les critères de sélection des entreprises qui en font partie. En effet, plusieurs difficultés s'imposent lorsqu'on veut déterminer si un portefeuille est socialement ou environnementalement responsable (M'Zali et Turcotte, 1997).

En effet, la question soulevée par ce type d'investissement financier est : les entreprises qui constituent un FMSE sont-elles effectivement responsables? Nombreux sont les fonds mutuels qui introduisent dans leurs portefeuilles des compagnies considérées socialement responsables. Cependant, les critères de sélection des compagnies demeurent non généralisés et ne répondent pas à des normes universelles. En général, les investisseurs préfèrent investir dans les fonds mutuels afin d'éviter les difficultés liées à la sélection des compagnies que ce soit par rapport aux critères financiers ou sociaux (Kent et Hickman, 1999). Le schéma suivant montre l'évolution du nombre et la taille des FMSE aux États-Unis :

Tableau 1.2 Les fonds mutuels ayant adopté un filtre avec critères sociaux entre 1995 et 2005

Années	1995	1997	1999	2001	2003	2005
Nombre de fonds	55	144	168	181	200	201
Total des actifs (en milliards)	12 \$	96 \$	154 \$	136 \$	151 \$	179 \$

Source: Social Investment Forum, 2005 Report on Socially Responsible Investing Trends in the United States www.socialinvest.org

Il existe plusieurs définitions et critères de sélection des compagnies socialement responsables. Chaque investisseur responsable a ses propres critères de sélection des

titres. En effet, certains investisseurs opteront pour une sélection dite négative en rejetant les entreprises ayant des activités commerciales en Birmanie où les droits de l'homme sont bafoués ou dans des entreprises de l'industrie de l'armement ou celle du tabac. D'autres opteront pour une sélection positive en privilégiant les entreprises qui respectent l'environnement (qui utilisent l'énergie alternative ou qui développent ce genre d'énergie) ou qui ont de bonnes relations employés-employeurs (M'Zali et Turcotte, 1997).

1.2.1.1 Les critères négatifs

La notion des critères d'exclusion (c-à-d ceux qui rejettent des compagnies sur la base d'activités irresponsables) apparaît comme un moyen efficace et simple pour investir de façon socialement responsable. Cependant, il est difficile d'adopter des critères négatifs fixes et universels. En effet, Il peut être assez facile d'exclure une compagnie comme Phillip Morris, mais il est plus difficile de prendre une décision concernant les fournisseurs du papier tabac. D'un autre côté, la compagnie Philip Morris serait responsable des effets négatifs du tabac, mais en même temps, elle affiche de bons scores concernant d'autres critères (par exemple : aux niveaux des relations sociales, de l'environnement, de bienfaisance, de la communauté, etc.). De plus, comment peut-on juger des compagnies qui peuvent être la propriété de Philip Morris mais dont les activités n'ont rien à avoir avec les effets néfastes du tabac? (Hutton et al, 1998).

Par ailleurs, Travers (1997) estime que l'exclusion des titres sur la base de critères négatifs concerne aussi les distributeurs, grossistes et détaillants qui sont en relation avec les producteurs. Dans le même sens, Hutton et al (1998) jugent que la seule production de cigarettes peut être insuffisante pour éliminer des entreprises et en favoriser d'autres (Hutton et al, 1998). Pour cela, Entine (1996) déduit qu'il faut réfléchir à l'efficacité de ces critères.

D'un autre côté, une autre forme de sélection des entreprises dites socialement responsables coexiste, celle basée sur les critères positifs.

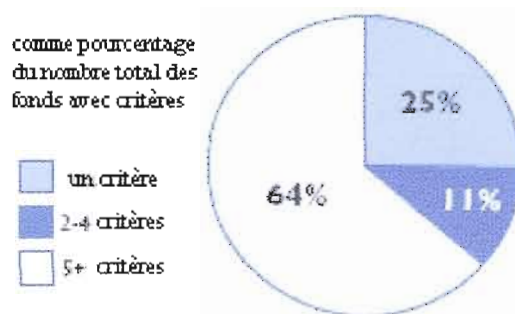
1.2.1.2 Les critères positifs

Ce type de critères implique une évaluation plus qualitative des entreprises. Le but est d'inclure des compagnies qui se comportent de manière positive/constructive envers la société. En effet, ceux qui appliquent ces critères encouragent les firmes qui respectent les droits de l'homme, l'environnement, etc. Comme pour les critères négatifs, le choix des investissements sur la base de critères positifs demeure complexe. À ce niveau, les mesures environnementales sont un bon exemple.

En effet, des entreprises sont considérées par certains comme responsables envers l'environnement parce qu'elles respectent la limite maximale de production toxique fixée par l'industrie. Cependant, cela ne signifie pas forcément que ces entreprises ne polluent pas l'environnement (M'Zali et Turcotte, 1997). À ce sujet, M'Zali et Turcotte (1997) estiment que les critères environnementaux, à l'intérieur même du mouvement écologique, ne font pas consensus. Les auteurs expliquent une telle situation par la diversité du mouvement écologique qui rend plus difficile l'évaluation des firmes. Ces mêmes auteurs considèrent que l'établissement de catégories au sein de cette industrie permettrait d'évaluer avec plus de précision les variables environnementales. Par conséquent, les gestionnaires pourront possiblement constituer des portefeuilles plus ciblés

De plus, Hamilton (1993) mentionne qu'il y a plusieurs critères de sélection positifs de compagnies socialement responsables et que l'utilisation d'un critère au détriment d'un autre peut conduire à des résultats fallacieux. Par ailleurs, ces critères sont critiqués, d'une part, parce qu'ils ne tiennent pas en compte de l'évolution des définitions et des changements dans les sociétés et le monde des affaires (Rockness et Williams, 1988) ; et d'autre part, parce que les interprétations peuvent changer selon l'histoire, les traditions et les règlements de chaque nation (Kinder, 1992). La figure 1.2 qui suit montre le nombre de critères sociaux pris en compte lors de constitution de FSMER.

Figure 1.2 La fréquence d'utilisation des critères de sélection socialement responsables par les fonds d'investissement (Social Investment Forum, 2005 Report on Socially Responsible Investing Trends in the United States www.socialinvest.org)



Ces deux approches, sélection positive ou négative, n'illustrent qu'une partie de la complexité liée à la première question soulevée par l'émergence des FMSE, à savoir le véritable caractère social ou environnemental de ces fonds. En effet, parallèlement à la définition de ces critères se pose la question du seuil d'acceptation. Ainsi Travers (1997), identifie trois niveaux de tolérance (1) tolérance nulle, (2) des niveaux bien définis de tolérance et (3) l'investissement dans les entreprises qui sont considérées irresponsables mais qui améliorent leur situation. Cependant, il n'est pas facile de dire comment mesurer cette amélioration, ni de préciser à quel niveau investir dans des entreprises irresponsables mais qui essayent en même temps d'améliorer leur performance sociale.

De plus, toute cette évaluation de la performance sociale et environnementale repose sur des informations recueillies par les investisseurs pour sélectionner les entreprises socialement responsables. Or, la source d'information la plus utilisée par les gestionnaires des fonds d'investissement éthiques provient directement des entreprises via les rapports annuels et les communiqués de presse (Rockness et Williams, 1988; M'zali et Turcotte, 1997).

D'après les gestionnaires eux-mêmes, cette source d'information n'est pas suffisante et peut remettre en cause la validité de ces rapports (Lewis et Owen, 1991). Se pose alors la question des sources d'informations, leur fiabilité et leur impact sur la qualité de l'évaluation de la performance sociale des entreprises.

1.2.1.3 Les sources d'informations :

Comme on a vu précédemment, l'information provient souvent de l'entreprise elle-même et plus précisément des rapports annuels (M'zali et Turcotte, 1997). Une telle information est jugée peu pertinente et problématique puisqu'elle peut motiver des investisseurs à prendre de mauvaises décisions (Rockness et Williams, 1988). Dans ce sens, Hutton et al. (1998) estiment que la crédibilité même des investissements socialement responsables dépend de la qualité des informations disponibles. D'un autre côté, une étude de Stone (2001) démontre que les gestionnaires des FMSEER consultent plusieurs sources d'informations (internet, revues spécialisées, entrevues ... etc.) avant de sélectionner des titres. Cet auteur considère normal le fait de recourir à plusieurs sources puisqu'un manque de standardisation caractérise le domaine de l'investissement socialement responsable.

Par ailleurs, la disponibilité de l'information peut aussi être considérée comme un élément qui limite l'action des investisseurs et celle des fonds de placement éthique visant une performance sociale. Rockness et Williams (1988) précisent que les gestionnaires des fonds éthiques ont des critères bien précis pour choisir les entreprises socialement responsables, cependant, pour ces auteurs, le grand problème est de savoir comment trouver cette information et comment juger de sa pertinence ?

L'étude de Harte, Lewis et Owen (1991) confirme les propos de Rockness et Williams (1988) et souligne que la prise de décision devra reposer sur une information objective et fiable. Par conséquent, les gestionnaires sont parfois incapables de prendre des décisions adéquates avec la qualité et la quantité de l'information disponible. Harte et al (1991) demandent aussi plus d'informations sur les activités des entreprises et les

techniques que les gérants des fonds éthiques doivent suivre pour trouver une possibilité de concilier la performance financière avec l'investissement responsable. Par ailleurs, Perks (1992) ajoute qu'il existe un décalage considérable entre la demande et l'offre de l'information sociétale. Cependant, selon Stone (2001), pour palier à ce besoin, des agences évaluant la performance sociale des entreprises et leur attribuant une cotation sociale ont vu le jour. Le travail de ces agences dépend aussi énormément de la disponibilité et de la qualité de l'information sociétale. Le tableau 1.3 présente une liste des critères sociaux utilisés par certaines agences de notation.

Tableau 1.3 un exemple des agences de notations et les critères de sélection

Type de critères	Exemples de critères	Exemples d'agence de notation / fonds
Critères historiques (à connotation généralement éthique)	Industrie ou commerce de l'armement	Ethos, Calpers, KLD, EIRIS; Jupiter
	Industrie du tabac	EIRIS, IRRC, Jupiter
	Jeux de hasard/d'argent	Ethos, EIRIS, KLD, Jupiter
	Industrie de la pornographie	EIRIS, Jupiter
	Industrie du tabac	La majorité des agences
Critères éthiques complémentaires	Exploitation des animaux	Jupiter
	Contraception	IRRC
Critères sociétaux	Activités dans des pays à régime répressif	Calpers

Type de critères	Exemples de critères	Exemples d'agence de notation / fonds
Critères sociétaux	Non-respect des normes de l'OIT (travail des enfants, etc.)	Calpers, Jupiter
Critères environnementaux	Énergie nucléaire	Ethos, IRRC, EIRIS, Calpers
	Production de substances toxiques	IRRC, EIRIS
	Production de produits incorporant des organismes génétiquement modifiés	Ethos, IRRC, EIRIS

Source : Rapport d'enquête sur la finance socialement responsable et la finance solidaire, <http://alize.finances.gouv.fr>.

Comme soulevé auparavant, le problème des critères de sélection des FMSE n'est pas le seul qui attire notre attention, mais également leur performance financière et la façon de mesurer et d'évaluer une telle performance.

1.2.2 La mesure de la performance financière des FMSE :

La seconde question soulevée par l'émergence des FMSE est celle de leur performance financière.

Plusieurs études ont tenté de vérifier si les FMSE affichent une performance plus ou moins élevée par rapport au marché et par rapport à d'autres fonds mutuels. Cependant, avant de résumer brièvement la littérature concernant cette problématique, nous présenterons succinctement les différentes mesures de performance financière de portefeuilles traditionnellement utilisées.

Dans la littérature nous retrouvons principalement trois mesures de performance financière pour classer les portefeuilles d'investissement socialement responsables et qui consistent à ajuster la performance (rendement) du portefeuille à son risque. Ces mesures sont :

- L'indice de Treynor
- L'indice de Sharpe
- la mesure de Jensen

1.2.2.1 L'indice de Treynor

L'indice de Treynor est fondé sur le modèle d'équilibre des actifs financiers (*CAPM*) pour mesurer la performance d'un portefeuille. Cette relation entre le rendement et le risque est exprimée comme suit :

$$T_p = \frac{\overline{R}_p - \overline{R}_f}{\beta_p}$$

Avec

T_p : Mesure de la performance d'un portefeuille (p)

\overline{R}_p : Rendement du portefeuille (p)

\overline{R}_f : Taux sans risque

β_p : Bêta du portefeuille

Cette relation mesure l'excès de rendement par rapport au taux sans risque ajusté par le risque systématique β . le portefeuille ayant l'indice de Treynor le plus élevé est celui qui sera jugé le plus performant. Cette mesure suppose que le portefeuille est parfaitement diversifié et que le risque non systématique a été totalement annihilé.

1.2.2.2 L'indice de Sharpe

La mesure de Sharpe ressemble beaucoup au ratio de Treynor, la seule différence réside dans la mesure du risque. À ce niveau, on utilise le risque total (volatilité ou écart-type du taux de rendement du portefeuille) plutôt que le risque systématique (Bêta).

$$Sh_p = \frac{\overline{R_p} - \overline{R_f}}{\sigma_p}$$

Avec :

$\overline{R_p}$: Rendement du portefeuille (p)

$\overline{R_f}$: Taux sans risque

σ_p : Volatilité du portefeuille (p)

À l'instar de la mesure de Treynor, le portefeuille qui obtiendra le plus haut score sera le portefeuille le plus performant. Cette mesure permet de classer les portefeuilles qui ne sont pas parfaitement diversifiés et pour lesquels une partie du risque résiduel subsiste.

1.2.2.3 La mesure de Jensen :

L'indice de Jensen peut être utilisé pour comparer la performance d'un portefeuille bien diversifié à celle d'un portefeuille de référence comme le S&P500, dans le contexte américain. L'alpha de Jensen est l'intercepte de la régression linéaire suivante :

$$R_{pt} - r_{st} = \alpha_p + \beta_p (R_{Mt} - r_{st}) + e_{pt}$$

Avec

$R_{pt} - r_{st}$: Rendement excédentaire du portefeuille (p) à la période t.

α_p : L'ordonnée à l'origine de la droite de régression qui mesure la performance anormale du portefeuille

β_p : Coefficient bêta du portefeuille (p)

$R_{Mt} - r_{st}$: Rendement excédentaire du portefeuille de marché à la période t.

e_{pt} : Terme d'erreur aléatoire de portefeuille (p)

La plupart des études sur la performance financière des FMSE ont recouru à l'une ou à plusieurs de ces mesures de performance. Or, dépendamment si les portefeuilles évalués sont parfaitement diversifiés ou non, les indices de Sharpe et de Treynor ne conduisent pas nécessairement aux mêmes résultats.

Ainsi, quelque soit l'indice ou la mesure utilisés pour classer les portefeuilles d'investissement, la littérature rapporte certaines limites qui seront traitées dans la prochaine section à savoir les mesures de risque, la taille des entreprises et l'horizon d'investissement.

1.2.3 La relation entre la performance financière de l'entreprise (PF) et sa performance sociale (PS)

Les nombreuses recherches effectuées jusqu'à aujourd'hui, en ce qui concerne la relation présumée qui existe entre la performance financière des entreprises et leur performance sociale, ne permettent pas d'atteindre un réel consensus. En effet, selon une étude présentée par le forum européen sur le développement durable, 182 études répertoriées ont trouvé une relation positive entre la performance financière de l'entreprise et sa performance sociale, 82 ont trouvé une relation non significative et 46 ont trouvé une relation négative.

Les divergences au niveau des résultats peuvent être expliquées par le choix des mesures utilisées et les méthodologies employées pour comparer la performance financière d'une entreprise par rapport à sa performance sociale (Bello et Zakri, 2005). En effet, certaines études ont négligé les caractéristiques de chaque entreprise en ce qui concerne son secteur d'activité qui influence forcément ses objectifs et ses stratégies envers la société (Griffin et Mahon, 1997). De plus, le choix des variables peut aussi avoir un impact sur les résultats des recherches dans ce domaine. À ce niveau, la taille des actifs, par exemple, peut influencer les résultats. Ainsi, lorsque la taille de l'entreprise augmente, la capacité de l'entreprise à répondre à des exigences d'ordres social et éthique devient de plus en plus grande (Spicer, 1978). D'un autre côté, selon McGuire et al (1988), les entreprises de grande taille, contrairement aux entreprises avec de petites capitalisations, ont les moyens nécessaires pour supporter les coûts supplémentaires qui sont généralement associés à l'application des politiques d'ordre social et qui ne sont non rémunérés par le marché. Dans le même contexte, la littérature fait référence aussi à une troisième limite qui concerne les mesures de la performance financière et sociale. En effet, selon Cochran et Wood (1984), il n'y a pas un consensus autour de mesures universelles qui peuvent être applicables pour toutes les entreprises. De plus, le fait que les deux mesures de la performance financière et sociale sont de nature différente rend leur comparaison encore plus difficile.

Pour faire face à ces limites, certains auteurs ont essayé de comparer la performance financière des portefeuilles d'investissements dits socialement responsables

à celle de portefeuilles conventionnels n'intégrant aucune question sociale. D'autres se sont concentrés sur l'évaluation de la performance financière des FMSE qui sont comparés à des fonds traditionnels.

Tableau 1.4 Les différentes méthodologies empiriques pour comparer la performance financière des investissements traditionnels versus les investissements socialement responsables

	Portefeuille traditionnel		Portefeuille socialement responsable
1	Portefeuilles traditionnels bâtis artificiellement	Comparer la performance financière	<ul style="list-style-type: none"> • Portefeuilles artificiels comparables • Indices du marché
2	Fonds mutuels SR		<ul style="list-style-type: none"> • Indices du marché
3	Fonds mutuels SR		<ul style="list-style-type: none"> • Fonds mutuels conventionnels comparables

Ainsi nous pouvons distinguer entre trois types d'études qui ont essayé d'évaluer la performance financière de l'investissement socialement responsable.

1.2.3.1 L'approche des études ayant construit des portefeuilles socialement responsables

Plusieurs auteurs ont bâti eux mêmes des portefeuilles socialement responsables pour les comparer soit à d'autres portefeuilles artificiels composés d'entreprises qui ne sont pas forcément sélectionnées sur la base de leur performance sociale (Guerard, 1997), soit à des indices de marché (Wood, 1992 ; Cummings, 2000 ; Bello et Zakri, 2005).

Pour bâtir des portefeuilles socialement responsables, les auteurs ont habituellement adopté une des deux approches suivantes. La première approche consiste à recourir aux cotations de performance sociale effectuées par certaines agences qui notent les entreprises. Au niveau de la seconde approche, les auteurs déterminent eux-mêmes leurs critères de sélection sociaux et environnementaux et bâtissent des portefeuilles en incluant ou excluant des entreprises selon ces critères. Grossman et Sharpe (1986), par exemple, ont comparé la performance financière d'un portefeuille excluant les entreprises impliquées en Afrique du Sud à celle du même portefeuille mais incluant ces entreprises (celles ayant des relations d'affaires avec l'Afrique du Sud).

Quelque soit la méthode utilisée, les résultats empiriques sont contradictoires dans ce domaine. En effet, les conclusions des recherches de Guerard (1997) suggèrent qu'il n'existe aucune différence significative entre la performance financière des portefeuilles socialement responsables et celle des portefeuilles conventionnels. Par contre, Wood (1992) a trouvé que les portefeuilles socialement responsables ont une performance financière inférieure par rapport au Time-All Share Stock Index et le S&P 500.

Les divergences au niveau des résultats peuvent être attribuées à la nature même des portefeuilles dits socialement responsables. Ces derniers ne bénéficient pas de toutes les possibilités de diversification à l'inverse des portefeuilles conventionnels qui n'ont aucune restriction de type sociale ou environnementale (Gottzman et Kessler, 1998; Kurtz, 1997). Aussi, d'autres auteurs attribuent ces résultats mitigés à la sur-

représentation de certains secteurs d'activités (Rudd, 1981) ou à la concentration des entreprises de petites tailles dans les portefeuilles socialement ou environnementalement responsables (Grossman et Sharpe, 1986).

Dans la réalité, la construction artificielle des portefeuilles dits socialement ou environnementalement responsables ne prend pas en compte les coûts engendrés par ce type d'investissement en termes de coûts de collecte et d'analyse d'information sur la performance sociale, des coûts de transactions et de gestion supplémentaires. Pour réaliser ce type d'investissement en réduisant ses coûts inhérents, l'investisseur moyen fait appel à des fonds mutuels qui lui permettent de partager en même temps les coûts de sélection, d'évaluation sociale et de gestion avec d'autres investisseurs.

1.2.3.2 Les études comparant la performance financière des fonds mutuels avec les indices du marché

Parallèlement à la première catégorie d'études qui a cherché à analyser l'impact du choix éthique sur la performance financière des portefeuilles socialement responsables, la deuxième catégorie d'études compare la performance financière des fonds mutuels socialement responsables offerts par différentes institutions financières avec celle des indices du marché (Guerard, 1997 ; Bernell K Stone, 2002). De nouveau, les résultats des principales recherches dans ce domaine sont mitigés.

D'une part, White (1995) a trouvé que les FMSE aux États-Unis affichent des rendements inférieurs de 47,72% aux rendements du S&P 500 et de 62,45% à ceux du DSI 400. Par ailleurs, les résultats de certaines recherches (Grossman et Sharpe, 1986; Luck et Pilote, 1993) corroborent les conclusions de l'étude de White (1995). D'autre part, Cummings (2000) a trouvé qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des fonds éthiques australiens, l'indice du marché australien et l'indice des petites entreprises. Toutefois, il a trouvé que les fonds éthiques sur-performent par rapport à l'indice sectoriel.

Les divergences entre ces résultats peuvent être expliquées par l'horizon d'investissement choisi (Sharpe, 1986), par les mesures de performance financière employées (Grandin, 1998) et/ou par le choix des indices de comparaison (Grieb et Reyes, 1998).

Par ailleurs, une troisième catégorie de recherches a comparé la performance financière des FMSE à des fonds mutuels conventionnels comparables.

1.2.3.3 Les études comparant la performance financière des FMSE à des fonds mutuels conventionnels comparables

Pour éviter les limites liées aux choix des indices de comparaison, plusieurs études ont utilisé des fonds mutuels comparables au lieu des indices de marché. Le même constat peut être effectué pour les études de la troisième catégorie. En effet, les résultats demeurent contradictoires, au même titre que ceux obtenus dans la première et la deuxième catégories d'études.

À ce niveau, certains auteurs ont trouvé qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et les fonds mutuels comparables (Hamilton et al, 1993 ; Sauer, 1997 ; Harisson et Freeman, 1999).

Les divergences des résultats peuvent être expliquées par le type de critères de sélection éthiques utilisés par chaque FMSE (White, 1995) et/ou par la qualité de gestion qui peut changer d'un fond à un autre (Sauer, 1997). On peut aussi dire que le choix de fonds mutuels comparables non appropriés peut avoir un impact sur les conclusions des différentes recherches. En effet, selon Dibartolomeo et Witkowski (1997), la typologie des fonds n'est pas sans erreur. Ces auteurs ont montré que plus de 40% des fonds comparables étaient mal classés. À la lumière de ces constats, nous pouvons supposer que si les auteurs ont choisi des portefeuilles comparables dont le risque n'est pas celui énoncé, les résultats peuvent être biaisés.

Ainsi, l'analyse des principales études couvrant la performance financière de l'ISR démontre l'existence de plusieurs limites que nous allons essayer de prendre en considération dans notre recherche.

1.3 Les contraintes de l'investissement socialement responsable :

La littérature fait souvent référence à trois limites concernant les résultats obtenus lorsque l'on cherche à établir le type de relation entre la performance financière et sociale des entreprises et à mesurer la performance financière de l'investissement socialement responsable.

1.3.1 Les mesures de risque

Les mesures utilisées pour évaluer la performance financière des fonds mutuels socialement responsables font l'objet de différentes critiques dans la littérature. En effet, à l'instar de l'ambiguïté qui entoure les critères de sélection des fonds socialement responsables, les mesures de performance sont aussi sujettes aux critiques surtout en ce qui concerne leurs capacités à classer les portefeuilles.

La plupart des échantillons des études ayant cherché à mesurer la performance financière de L'ISR sont composés de fonds mutuels de placement. Ce choix est légitime et se justifie par le fait que de tels fonds polarisent les investissements de plusieurs catégories d'investisseurs individuels ou collectifs. L'investisseur moyen a souvent recours aux fonds mutuels pour des raisons de coût et de gestion. En effet, les fonds mutuels de placement offrent aux investisseurs, moyennant des frais raisonnables, une exposition réduite au risque et ce, grâce à leurs grandes capacités de diversification et de gestion. Signalons qu'il existe plusieurs formes de fonds mutuels selon la composition, l'allocation d'actifs, la taille et le type de gestion. Dibartolomeo et Witkowski (1997) proposent une catégorisation des fonds mutuels en six classes :

- Croissance agressive,
- Croissance,

- Croissance des revenus,
- Revenu,
- International,
- Petite capitalisation.

Dans ce sens, les résultats de l'étude de Dibartolomeo et Witkowski (1997) ont montré que plus de 40% des fonds étudiés étaient mal classés par rapport au niveau de risque qui leur est associé. En effet, selon ces auteurs, plus de 43 des fonds ont été déplacés vers des classes à niveaux de risque plus élevés et 22 vers des classes à niveaux de risque moins élevés. Cette mauvaise classification a causé un gain de 1 milliard de dollars mais avec un risque plus élevé que celui choisi effectivement par les investisseurs. Aussi, Tomas et al. (2000) ont constaté que presque la moitié des 591 fonds qu'ils ont étudiés, dans la pratique, étaient en désaccord avec leurs objectifs de classification.

On a vu précédemment que les mesures les plus utilisées dans la littérature sont celles de Treynor, Jensen et Sharpe. Certaines études utilisent une seule mesure dans la classification des FMSER comme la mesure de Sharpe (Grieb et Reyes, 1998) ou la mesure de Jensen (Hamilton, Jo et Statman, 1993), tandis que d'autres utilisent deux mesures simultanément comme l'étude de Sauer (1997) qui a choisi d'analyser la performance financière selon les indices de Sharpe et de Jensen. Il existe aussi d'autres auteurs qui ont préféré utiliser les trois mesures traditionnelles en même temps (White, 1995). Pourtant, il existe certaines différences entre ces mesures. La différence, la plus importante, est celle liée à la mesure de risque utilisée dans le calcul de la performance financière. En effet, les deux mesures de Treynor et de Jensen utilisent le bêta (risque systématique) comme mesure de risque tandis que la mesure de Sharpe repose sur le risque total du portefeuille ou du fonds (écart-type du taux de rendement).

Les mesures de Treynor et de Jensen se basent sur le fait que le modèle d'équilibre des actifs financiers (CAPM) constitue une approximation raisonnable du mode de fonctionnement réel des marchés financiers. Par conséquent, on doit assumer que si le portefeuille de marché n'est pas efficient, le classement donné par ces mesures sera

biaisé. À ce niveau, Roll (1978) remet sérieusement en doute la validité des tests empiriques du CAPM. En effet, Roll (1978) soutient que le véritable test du modèle CAPM consiste à prouver l'hypothèse de l'efficacité du portefeuille de marché. Dans un tel contexte, le portefeuille de marché doit représenter l'ensemble des portefeuilles détenus par les individus, d'où la difficulté de vérifier la pertinence d'un tel portefeuille. De plus, Roll (1978) a démontré, sur le plan mathématique, que la formule empirique du CAPM peut être vérifiée si on choisit comme indice un portefeuille efficient et que ce portefeuille ne doit pas être nécessairement le portefeuille de marché. Ainsi, l'utilisation des mesures comme l'alpha de Jensen et l'indice de Treynor dans le classement des portefeuilles doit respecter toutes les contraintes du modèle CAPM (Haugen, 1997), ce qui est loin d'être le cas dans la réalité.

D'une manière générale, il faut préciser que l'ensemble des études assument que le portefeuille du marché est un portefeuille efficient, ce que nous supposons aussi pour notre recherche.

D'autres critiques, d'ordre technique cette fois, s'appliquent à la mesure du bêta. À ce niveau, Grandin (1998) estime qu'un gestionnaire de portefeuille peut être amené à changer le niveau du bêta de son portefeuille au cours de la période sur laquelle sa performance est mesurée et donc le risque mesuré ex-post de son portefeuille peut ne pas correspondre au bêta réel du portefeuille si la mesure est faite sur une période plus courte. D'autre part, le bêta moyen mesuré sur une période peut se révéler très différent du bêta mesuré sur une période adjacente (Grandin, 1998). Par conséquent, le changement du bêta dans le temps va à l'encontre du principe sous-jacent des méthodes de calcul de la performance présentées jusqu'ici et qui supposent que le bêta reste constant durant la période d'observation. D'autres études, comme celle de Levy (1984), précisent que la période de calcul du bêta est aussi un facteur déterminant pour l'interprétation des résultats. À ce niveau, Levy (1984), fait référence au biais lié à la variabilité du bêta en fonction de la longueur des périodes étudiées. En effet, ce chercheur a constaté que si la période augmente, le bêta converge vers la baisse.

Par conséquent, les portefeuilles socialement responsables ne peuvent être classés adéquatement en utilisant des mesures reposant sur un bêta qui reste constant dans le

temps alors que la gestion active de ces portefeuilles impose une revalidation ininterrompue du risque systématique et que ce risque varie aussi en fonction de la période choisie.

D'autres études ont trouvé qu'il existe d'autres éléments qui peuvent avoir un impact sur le risque systématique et par conséquent sur la validité des résultats. Blake, Grossman et Sharpe (1986) soutiennent que les fonds socialement responsables sont caractérisés par une capitalisation plus faible que les fonds conventionnels. À ce niveau, plusieurs recherches (Guerard, 1997) ont démontré qu'il est possible d'avoir un biais relatif à la taille. Une autre limite peut être associée à la présence d'une covariance non expliquée par le marché (extra-market covariation). Une telle covariance provient du fait que les FMSER peuvent, dans certains cas, être des fonds concentrés en raison de l'application de critères de sélection (Grieb et Reyes, 1998). Ainsi, la sélectivité peut poser certains problèmes de diversification qui feront en sorte que le choix du bêta pourra aboutir à une sous-estimation du véritable risque du fonds et par la même occasion à une surestimation de la performance (Farrell et al, 1982). À ce niveau l'utilisation du risque total serait plus appropriée.

D'un autre côté, Grandin (1998) estime que la mesure de Jensen a fait l'objet d'une autre critique parce qu'elle surestime toujours le risque systématique des stratégies de market-timing en leur attribuant une performance négative. Signalons à ce niveau qu'une stratégie de market-timing consiste à modifier le risque d'un portefeuille selon les anticipations d'évolution du marché faites par le gestionnaire (Grandin, 1998). Dans le même sens, Grinblatt et Titman (1989) ont démontré en effet que le bêta estimé et utilisé dans la mesure de Jensen tend à surestimer le risque moyen du portefeuille par un facteur proportionnel à la composante timing. Afin de remédier à ce problème, Grinblatt et Titman (1989) proposent une nouvelle mesure de performance, appelée la « positive period weighting measure ». Cette mesure, contrairement à la mesure de Jensen, permet de bien mesurer la performance des gestionnaires qui pratiquent le « market-timing ». En effet, l'avantage de cette mesure est d'égaliser zéro pour un gestionnaire non informé et d'être systématiquement positive pour un gestionnaire informé, ce qui n'est pas le cas de la mesure de Jensen. Toutefois, comme le soutient Grandin (1998), cette mesure «souffre

du fait qu'il peut exister plusieurs ensembles de pondérations satisfaisant les conditions de départ et donc qu'il faille faire un choix parmi ces ensembles dont le résultat dépendra» (tiré de la revue de littérature de Julie Hamel, 2000).

Ainsi, on peut constater que les mesures qui utilisent le bêta comme mesure de risque peuvent être biaisées par divers facteurs. Par ailleurs, le ratio de Sharpe, qui utilise le risque total, semble plus approprié puisqu'il permet d'éviter tous les biais liés à l'utilisation du bêta. Cependant, un test d'inférence statistique est nécessaire afin de déterminer si la différence de rendement entre deux fonds, dont la performance est calculée selon l'indice de Sharpe, est significative ou pas (tiré de la revue de littérature de Julie Hamel, 2000).

1.3.2 La taille des entreprises

La taille des entreprises est sujette aussi à plusieurs critiques dans la littérature. La comparaison des portefeuilles socialement responsables aux indices du marché, que ça soit des indices sociaux comme par exemple le Domini Social Index 400 (Kinder, Lydenberg et Domini, 1993) ou des indices ordinaires comme le S&P 500⁶ (White, 1995), doit répondre à certaines conditions de fiabilité. À ce niveau, Guerard (1997) précise que la taille relativement petite des entreprises socialement responsables peut réduire la pertinence des résultats. En effet, des études effectuées par cet auteur sur le marché britannique ont montré que les fonds éthiques sont moins performants que l'indice du marché. Toutefois, Guerard (1997) précise que le rendement des entreprises est fortement corrélé à leurs tailles, ce qui ne permet pas de généraliser les résultats.

Plusieurs auteurs, dont Fama et French (1992), soutiennent que le CAPM ne décrit pas le rendement des actifs de façon adéquate puisqu'on peut, en fonction de la taille,

⁶ L'Indice Standard and Poor's 500 (S&P 500) est un indice de capitalisation qui regroupe 500 compagnies américaines échangées sur plusieurs bourses de valeurs américaines, notamment la bourse de valeurs de New York. C'est surtout un indice de compagnies relativement grandes.

bâtir des portefeuilles qui peuvent réaliser des rendements anormaux sans pour autant subir un risque supplémentaire.

Pour Orlitzky (2001), il existe un facteur qui peut influencer la relation entre la performance financière des entreprises (PFE) et leur performance sociale (PSE) : la taille. En effet, Orlitzky (2001) stipule que la relation positive entre la PFE et la PSE est fausse, et que cette relation est causée dans les faits par le facteur taille. Son étude examine cette question en intégrant 3 méta-analyses de plus de 2 décennies de recherches sur la relation entre (1) la PSE et PFE, (2) la taille et la PFE, et (3) la taille et la PSE.

Orlitzky (2001) conclue que la taille peut être le déterminant réel de la relation positive qui existe entre la PSE et la PFE. Par conséquent, la taille peut causer une fausse relation positive entre ces deux variables (Orlitzky, 2001).

D'un autre côté, plusieurs autres études ont démontré qu'il existe une relation positive entre la taille, la rentabilité et la performance sociale de l'entreprise (Graves, 1997; Ullmann, 1985; Wartick et Cochran, 1985).

Diverses raisons peuvent expliquer la corrélation qui existe entre la PSE et la taille de l'entreprise. En effet, les grandes entreprises ont plus de visibilité, d'engagement et de moyens pour soutenir des actions de type social et ce, contrairement aux entreprises de petites tailles (Chen et Metcalf, 1980). De plus, les grandes entreprises sont dans l'obligation de satisfaire les attentes et exigences de plusieurs acteurs (groupes de pression par exemple). Par contre, les petites entreprises ont plus tendance à se concentrer sur leur survie économique que sur les sujets éthiques (Aupperle et al, 1985).

D'un autre côté, la taille de l'entreprise a une répercussion directe et évidente sur sa performance financière. En effet, une entreprise d'une grande taille peut tirer bénéfice des économies d'échelle au niveau des opérations de fabrication, de distribution et de communication (Thompson, 1967). Elle peut aussi contrôler plus facilement ses ressources ainsi que les acteurs externes (Aldrich et Pfeffer, 1976; Pfeffer et Salancik, 1978).

Ceci dit, certaines études, comme celles d'Orlitzky (2001) et de Waddock et Graves (1997), ont montré que la causalité entre la performance sociale et la performance financière des entreprises est due directement à la taille des entreprises. Une autre catégorie d'études (Fama et French, 1993) soutient qu'en fonction de la taille, les portefeuilles d'ISR peuvent obtenir des rendements anormaux sans toutefois subir une augmentation de risque. Par conséquent, il nous paraît important de prendre en considération un tel facteur lors de nos analyses futures. Dans ce sens, Luther et Matatko (1994) ont concentré leurs travaux sur l'élimination de l'effet des petites tailles en comparant la performance des fonds éthiques à des indices composés de petites capitalisations boursières.

1.3.3 Horizon d'investissement

Les fonds mutuels qu'ils soient socialement responsables ou des fonds conventionnels effectuent généralement des placements à long terme. Donc, l'évolution de la performance ne pourra être efficacement évaluée qu'à long terme.

Cummings (2000) a comparé la performance des fonds éthiques australiens à celle de trois indices boursiers : un indice de marché, un indice de secteur et un indice des petites entreprises. Même si les résultats de cette recherche ont montré que la performance des fonds éthiques dépasse celle de l'indice du secteur et demeure statistiquement non significative par rapport aux deux autres indices, l'auteur déclare que les résultats obtenus ne peuvent être généralisés parce que la période d'étude est relativement courte. Par conséquent, une telle situation limite grandement la portée des résultats obtenus.

De son côté, Diltz (1995) a cherché à isoler les différents facteurs éthiques qui sont susceptibles d'améliorer la performance financière des entreprises et ce, sur une période de 3 ans (1989-1991). Les résultats ont montré que les critères éthiques n'ont aucun impact sur la performance des entreprises. Cependant, Diltz annonce que la période d'observation dans cette étude ne dépasse pas les 3 ans et que ceci constitue une grande

limite pour confirmer sans l'ombre d'un doute les résultats obtenus. Cet auteur estime donc que la performance sociale ne peut s'envisager qu'à long terme.

Par ailleurs, Morissette (2002) annonce aussi que «l'appréciation de la performance doit se faire sur une assez longue période (préférentiellement sur au moins un cycle économique complet) et ce, afin d'être en mesure de poser un jugement complet sur la capacité du gestionnaire à prévoir les mouvements d'ensemble du marché boursier et à ajuster en conséquence la composition de son portefeuille».

Dans ce chapitre, nous avons pu identifier les trois principales catégories d'études couvrant la performance financière de l'ISR ainsi que les concepts généraux reliés à ce style d'investissement, notamment en ce qui concerne les limites et les solutions proposées par différents chercheurs.

L'objectif de notre étude sera de remédier, en partie, à certaines lacunes identifiées dans la littérature ; particulièrement celles qui concernent les coûts relatifs à la gestion des fonds et la qualité de gestion des institutions financières.

Avant de présenter nos hypothèses de recherche, nous tenons à préciser que chaque fond d'investissement a sa propre particularité spécialement en ce qui concerne le type de fond (croissance, obligation, équilibré), sa taille, sa composition (action et/ou obligation et/ou titres du marché monétaire) et son expérience sur le marché (date de création).

Pour atteindre notre objectif nous allons procéder par étape afin de voir l'impact de chaque changement sur la performance financière des fonds socialement responsables. Pour cela, plusieurs tests d'hypothèses seront effectués pour déterminer l'influence des différentes caractéristiques des FMSE sur leur performance financière. Notre objectif final sera de tester si les dits fonds ont une performance financière égale ou similaire à celle des fonds conventionnels comparables.

CHAPITRE II

MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE ET ANALYSE DES RÉSULTATS

Dans le premier chapitre nous avons présenté un bref survol de la littérature concernant les investissements socialement et environnementalement responsables. Nous avons vu aussi que l'évaluation de la performance financière des portefeuilles d'ISR et des FMSE a fait l'objet de plusieurs recherches impliquant différentes méthodologies. De plus, une revue des trois méthodes traditionnelles de mesure de la performance financière a été présentée.

Dans ce deuxième chapitre, nous présenterons nos hypothèses de recherche et notre méthodologie qui servira à évaluer et apprécier la performance financière des FMSE comparativement à divers indices ou portefeuilles et en contrôlant pour quelques caractéristiques des portefeuilles. Les divers éléments de notre méthodologie devront prendre en compte les différentes limites présentées dans le premier chapitre. Par la suite, nous analyserons et commenterons les principaux résultats obtenus.

2.1 Objectif de recherche :

L'objectif principal de cette recherche consiste à vérifier si l'ISR aux États-Unis affiche une performance financière, ajustée au risque, supérieure, égale ou inférieure à celle des investissements conventionnels, passifs (comparaison avec des indices) ou actifs (comparaison avec des fonds mutuels conventionnels).

Plutôt que de s'intéresser aux compagnies individuellement, nous allons recourir aux fonds mutuels d'investissement dits socialement responsables (FMSE) qui sont considérés par plusieurs comme un véhicule de l'ISR (un tel choix sera justifié ultérieurement).

Nous avons pu identifier dans le premier chapitre la présence d'un certain nombre de biais entourant les différentes études traitant de la performance de l'ISR. Ainsi, les divergences entre les résultats, obtenus à ce jour, peuvent être expliquées par la présence de ces biais. Dans ce sens, nous estimons qu'il est important de considérer certaines

Nous avons pu identifier dans le premier chapitre la présence d'un certain nombre de biais entourant les différentes études traitant de la performance de l'ISR. Ainsi, les divergences entre les résultats, obtenus à ce jour, peuvent être expliquées par la présence de ces biais. Dans ce sens, nous estimons qu'il est important de considérer certaines limites identifiées qui concernent, par exemple, l'utilisation de portefeuilles d'ISR construits artificiellement, les caractéristiques des fonds traditionnels de comparaison ainsi que la qualité de gestion des institutions financières.

En effet, nous savons que lorsqu'on choisit de bâtir un portefeuille d'ISR, des frais de gestion substantiels peuvent subvenir. De plus, la gestion de ce genre d'actif peut s'avérer complexe et très coûteuse (Rudd, 1981). Pour éviter une telle limite, nous avons estimé qu'il serait pertinent, lors de notre étude empirique, d'utiliser des FMSEF puisque les coûts cités ci-dessus devront être repartis sur plusieurs investisseurs.

D'un autre côté, afin d'évaluer la performance financière des fonds mutuels dits socialement ou environnementalement responsables (FMSEF), nous allons la comparer, dans un premier temps, à celle d'un indice général de marché (S&P500) et d'un indice qui intègre la performance sociale et environnementale des entreprises (DSI). Dans un deuxième temps, la comparaison devra être aussi effectuée en fonction d'indices de marché spécifiques ayant la même allocation d'actifs que les FMSEF (indices d'actions, d'obligations et indice équilibré).

Ainsi, les conclusions de notre comparaison avec des indices globaux de marché nous permettront de vérifier si nos résultats corroborent ou non ceux de certaines études ayant recouru à cette approche (Grossman et Sharpe, 1986; Luck et Pilote, 1993). Quant aux conclusions de notre comparaison avec les indices spécifiques, elles nous permettront de vérifier si les résultats divergent de ceux obtenus avec les indices globaux de marché. Dans l'affirmative, ceci impliquerait que la prise en compte de l'allocation d'actifs affecte grandement les conclusions des comparaisons de la performance financière des FMSEF avec celle des indices généraux. Par conséquent, la comparaison qui ne prend pas en compte l'allocation des actifs, ne permet donc pas de juger d'une façon définitive la performance financière des FMSEF. Dans un tel cas, les conclusions des études

empiriques n'ayant pas considéré la composition des FMSEr seraient remises en question.

D'autre part, même si nos résultats montrent que les FMSEr réalisent une performance supérieure, inférieure ou identique à celle des indices spécialisés, des questions se poseront toujours : la nature des indices de marché, qui est différente de celle des fonds mutuels (expérience, taille et gestion), peut-elle biaiser les résultats ? La prise en compte d'une gestion active (au lieu de la passive qui consiste à investir dans les indices de marché) peut-elle altérer les résultats ? La qualité de gestion des différentes institutions financières peut-elle affecter la performance des FMSEr ?

Afin d'apporter des éléments de réponse à ces questions et d'intégrer ces variables, nous proposons de comparer les FMSEr à des fonds conventionnels offerts sur le marché ayant la même allocation d'actifs et la même taille. La comparaison s'effectuera aussi avec des fonds conventionnels appartenant à la même institution financière. Ainsi, par exemple, nous comparerons la performance financière d'un fond d'investissement éthique comme *Delaware Social Awareness Fund/C* à celle d'un fond conventionnel comparable appartenant à la même institution comme *Delaware Group: Growth Opportunities/I* (sans évaluation sociale ou environnementale). Ces deux fonds ont sensiblement la même allocation d'actifs, la même taille soit approximativement 7.5\$ millions, en plus d'appartenir à la même institution financière (*Delaware Management Co.*).

En prenant compte ces différents facteurs, nous allons voir si les résultats de notre recherche prouveront, contrairement à certaines études empiriques antérieures, que les FMSEr sur-performent par rapport aux fonds conventionnels.

2.2 Les hypothèses de recherche

Tel que souligné précédemment, notre objectif de travail consiste à vérifier si les FMSEr offrent une performance financière supérieure ou égale à celle des formes conventionnelles d'investissements. Pour ce faire, nous testerons les quatre principales hypothèses suivantes :

2.2.1 Performance financière des FMSEER comparée à celle d'indices de marchés

La première hypothèse consiste à comparer la performance financière des FMSEER à celle d'un indice général reconnu par l'investisseur américain moyen comme le S&P500 (Sauer, 1997 ; Reyes et Grieb, 1998), et à celle d'un indice spécialisé intégrant la performance sociale comme le DSI (Bello et Zakri, 2005 ; Guerard et al. 2002 ; Statman, 2006).

Cette comparaison va nous permettre, dans un premier temps, de juger de la performance financière des FMSEER par rapport à une performance indicielle passive. À l'instar de nombreux auteurs (White, 1995 ; Grieb et Reyes, 1998 ; Grandin, 1998 ; Abramson et al, 2000), nous testerons cette hypothèse même si cette approche ne permet pas de prendre en compte les spécificités de chaque fond dont l'allocation de ses actifs (action, obligation, équilibré, technologique ou international) ainsi que sa taille.

D'un autre côté, recourir à un indice spécialisé (DSI) comme base de référence pour notre première hypothèse, nous permet de rendre la comparaison plus fiable. En effet, le DSI utilise aussi des critères de sélection d'ordre sociaux et environnementaux. Il s'agira aussi d'effectuer de telles comparaisons tout en considérant un facteur important à savoir l'horizon de placement. Pour cette raison nous allons comparer la performance des FMSEER par rapport à chacun des indices de marché S&P500 et DSI, durant des périodes maximales respectives de 20 ans et 15 ans.

Ainsi, nous vérifierons si l'horizon d'investissement a une influence sur la performance financière obtenue. En effet, il se peut qu'on soit en présence, dans le cas de l'ISR, d'un effet sur le rendement relié à une éventuelle pénalité (dette latente). Plus l'horizon d'investissement est long, plus il est possible de capter un tel effet.

Notre première hypothèse consiste donc à comparer la performance financière des FMSE à celle des indices de marché à savoir, le S&P500 et le DSI.

***Hypothèse nulle 1_A :** Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et celle d'un indice conventionnel de marché (S&P500) sur un horizon de placement de 20 ans*

***Hypothèse nulle 1_B :** Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et celle d'un indice de marché tenant compte de la performance sociale des entreprises soit le DSI sur un horizon de placement de 15 ans*

Dans le cas du rejet des hypothèses H1_A et H1_B, nous déduirons que les fonds socialement ou environnementalement responsables obtiennent une performance financière statistiquement inférieure ou supérieure par rapport à la performance financière obtenue par les indices de marché.

Par conséquent, nous devons vérifier si la performance des FMSE est supérieure à celle des indices S&P500 et DSI. Nous testerons donc les hypothèses suivantes :

***Hypothèse nulle 1_C :** La performance financière des FMSE est supérieure à celle du S&P500 sur un horizon de placement maximal de 20 ans.*

***Hypothèse nulle 1_D :** La performance financière des FMSE est supérieure à celle du DSI sur un horizon de placement maximal de 15 ans.*

En cas de rejet des hypothèses H1_C et H1_D, ceci n'impliquerait pas nécessairement que le marché ne donne aucune valeur aux caractéristiques de la responsabilité sociale. On ne peut donc conclure qu'il existe un coût lié à l'ISR. Dans ce sens, la seule comparaison avec le S&P500 et le DSI demeure insuffisante à nos yeux pour conclure sur la performance de l'ISR par rapport à des investissements conventionnels.

2.2.2 Performance financière des FMSEER comparée à celle d'indices ayant les mêmes allocations d'actifs.

Il faudrait affiner notre analyse en testant une deuxième hypothèse qui consiste à comparer la performance financière de chaque FMSEER à celle d'indices de marché comparables en termes d'allocation d'actifs. Ainsi, par exemple, si un FMSEER est un fonds équilibré, il sera comparé à un indice composé d'obligations et d'actions dans des pourcentages similaires à ceux du FMSEER ; alors qu'un FMSEER d'actions sera comparé à un indice composé principalement d'actions (S&P500).

Tester cette hypothèse nous permettra de vérifier si le fait de prendre en considération l'allocation des actifs (actions, obligations ou équilibré) corroborera ou infirmera nos conclusions relatives à la comparaison des performances financières des FMSEER et des indices généraux de marché (première hypothèse testée).

Nous testerons donc l'hypothèse H_{2A} suivante :

***Hypothèse nulle 2_A :** Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSEER et celle d'un indice de marché ayant la même allocation d'actifs sur un horizon de placement maximal de 20 ans.*

En cas de rejet de l'hypothèse H_{2A} , nous allons vérifier si la performance des FMSEER est supérieure à celle des indices de marché ayant la même allocation d'actifs et ce, tout en contrôlant toujours pour l'horizon de placement. Nous testerons donc les hypothèses suivantes :

***Hypothèse nulle 2_B :** La performance financière des FMSEER est supérieure à celle des indices de marché ayant la même allocation d'actifs sur un horizon de placement maximal de 20 ans.*

Même si on rejette les hypothèses $H2_A$ et $H2_B$, il n'est toujours pas possible de conclure que les FMSEER sous-performent par rapport à des fonds mutuels conventionnels qui ne prennent pas en considération les critères sociaux dans leur sélection de titres. De plus, de mauvaises performances peuvent être aussi liées au fait qu'une institution financière donnée peut mieux gérer ses investissements par rapport à une autre institution, d'où l'importance d'inclure la qualité de gestion institutionnelle dans nos hypothèses futures.

2.2.3 Performance financière des FMSEER comparée à celle de fonds conventionnels offerts par plusieurs institutions financières ayant les mêmes tailles et les mêmes allocations d'actifs.

L'hypothèse suivante prendra en considération la performance des fonds mutuels conventionnels (FMC) tout en contrôlant pour la taille et l'allocation d'actifs. Donc les FMSEER seront comparés à des fonds mutuels conventionnels comparables (FMC) n'appartenant pas à la même institution.

Hypothèse nulle 3_A : Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance des FMSEER et celle des fonds mutuels conventionnels comparables, n'appartenant pas à la même institution, sur un horizon de placement maximal de 20 ans.

En cas de rejet de l'hypothèse $H3_A$, nous vérifions si la performance des FMSEER est supérieure à celle des fonds mutuels conventionnels comparables. Nous testerons donc l'hypothèse suivante :

Hypothèse nulle 3_B : La performance financière des FMSEER est supérieure à celle des fonds mutuels conventionnels comparables, n'appartenant pas à la même institution, sur un horizon de placement maximal de 20 ans.

Si les tests statistiques rejettent cette hypothèse, il s'agira de prendre aussi en considération la qualité de gestion institutionnelle avant de se prononcer de façon définitive au sujet de la performance financière de l'ISR. Par conséquent, les FMSEI seront comparés, en dernier lieu, à des FMC ayant la même allocation d'actifs, la même taille et provenant de la même institution.

2.2.4 Performance financière des FMSEI comparée à celle de fonds conventionnels offerts par la même institution financière, ayant les mêmes tailles et les mêmes allocations d'actifs.

Dans cette section, nous proposons de comparer les FMSEI à des fonds conventionnels ayant la même allocation d'actifs, la même taille et appartenant à la même institution financière

***Hypothèse nulle 4_A :** Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSEI et celle des fonds mutuels conventionnels comparables appartenant à la même institution sur un horizon de placement maximal de 20 ans.*

Lorsque les tests statistiques ne nous permettent pas de rejeter une telle hypothèse, nous pouvons déduire qu'en contrôlant partiellement pour la qualité de gestion, les FMSEI et les FMC affichent des performances financières comparables. De ce fait, une mauvaise performance des FMSEI par rapport à une performance du marché ou à celle de leurs pairs extra-institutionnels découle potentiellement d'un problème de gestion et non d'une sélection basée sur des critères sociaux ou environnementaux. Par conséquent, la mauvaise gestion institutionnelle pourrait donc expliquer la faible performance des FMSEI.

En cas de rejet de l'hypothèse H_{4_A} , nous allons vérifier si la performance des FMSEI est supérieure à celle des fonds mutuels conventionnels comparables offerts par la même institution financière. Nous testerons donc l'hypothèse suivante :

Hypothèse nulle 4B : La performance financière des FMSE est supérieure à celle des fonds mutuels conventionnels comparables appartenant à la même institution sur un horizon de placement maximale de 20 ans.

Si les tests statistiques rejettent cette hypothèse, nous concluons que la qualité de gestion n'a aucun impact sur la performance des FMSE.

2.3 Nature des données

Pour constituer notre échantillon des FMSE américains, nous avons recouru aux informations fournies par le forum d'investissement socialement responsable disponible sur Internet à l'adresse suivante : www.socialinvest.org. Ce site fournit la liste des FMSE aux États-Unis qui ont été sélectionnés selon des critères choisis par les auteurs du site. Un tableau complet des FMSE est disponible dans le rapport du forum qui est publié toutes les deux années. Les critères de sélection sont souvent d'ordres environnemental, social ou les deux à la fois et ce, selon l'activité des entreprises dans lesquelles les FMSE investissent.

Au total, notre échantillon compte 76 fonds mutuels américains socialement ou environnementalement responsables appartenant à 34 différentes institutions américaines. Chaque FMSE est comparé, d'une part, à un fonds conventionnel qui a plus ou moins la même allocation d'actifs et la même taille et, d'autre part, aux indices généraux globaux et aux indices spécifiques ayant la même allocation d'actifs. Pour la liste des FMSE, FMC et FMC appartenant à la même institution ainsi que leurs allocations d'actifs, voir respectivement les annexes I₁ et I₂.

Une fois la liste des FMSE américains établie, nous avons recouru à CRSP pour compléter notre base de donnée en colligeant les informations nécessaires pour tester nos hypothèses, à savoir les rendements, les tailles, l'allocation d'actifs et le nom de l'institution émettrice. Cette opération a réduit notre échantillon final à 76 FMSE.

Afin de dresser la liste des fonds mutuels conventionnels comparables en termes d'allocation d'actifs et de taille, nous avons choisi de les sélectionner à partir de la même base de données (CRSP). La comparaison s'est effectuée sur la base de l'allocation des actifs et de la taille des FMSE en date de 31 décembre 2005. Ainsi notre échantillon final comprend 61 FMSE qui sont de type actions, 11 de type obligations, 3 de type monétaire et seulement 1 de type équilibré.

Par ailleurs, parmi les 76 fonds, 33 fonds ont pu être pairés à des fonds comparables dont un appartenant à la même institution et le reste, soit 43 fonds, n'ont pu être pairés qu'à un seul fond comparable conventionnel. Ces 43 FMSE qui n'ont pas de comparable appartenant à la même institution, sont des fonds pour lesquels soit on ne trouve pas des allocations d'actifs et des tailles similaires ou simplement parce que l'institution émettrice des ces FMSE n'offre que des fonds qui sont socialement ou environnementalement responsables. À ce niveau, nous avons relevé qu'il existe 20 institutions qui offrent exclusivement des FMSE pour lesquels il sera impossible de tester l'hypothèse concernant l'impact de qualité de gestion sur la performance financière de l'ISR.

D'un autre côté, les cotations mensuelles, entre janvier 1985 et décembre 2005, des 76 FMSE, 76 FMC et 33 FMC provenant de la même institution sont extraites de la base de données CRSP. De telles cotations ne couvrent pas forcément toute la période couverte par notre recherche. En effet, pour chaque fond, le nombre d'observations dépend de la date de création et de la date de disparition du fond. De plus, nous avons exclu toutes les années où il y'a moins de 12 observations et cela pour ne pas biaiser les résultats obtenus à partir des indices de Sharpe et de Treynor qui sont calculés annuellement sur une base mensuelle.

Concernant les indices de marché, nous avons choisi le S&P500 comme indice général d'actions destiné à servir de base de comparaison pour l'ensemble des FMSE et des FMSE de type actions. Le DSI 400 a aussi été choisi comme base de comparaison pour l'ensemble des FMSE. Cependant, les cotations mensuelles de l'indice DSI 400 ne commençant qu'à partir de mai 1990, la comparaison de la performance financière des FMSE avec celle du DSI400 ne couvre que la période entre janvier 1991 et décembre

2005. Finalement, pour l'indice d'obligations, notre choix a porté sur l'indice Lehman Brothers qui couvre la totalité de la période de notre étude.

Il est aussi important de mentionner qu'à cause du nombre très réduit des FMSE de type équilibré, nous allons limiter notre analyse aux seuls fonds de type actions et obligations. En effet, il y a seulement un seul FMSE de type équilibré dans notre échantillon, ce qui nous a poussé à l'exclure de notre analyse.

De même il est impossible de tester nos hypothèses pour les 3 FMSE de type monétaire étant donné l'absence des cotations pour ces fonds dans la base de données. Par conséquent, notre échantillon d'étude sera réduit à 72 FMSE de type actions et obligations.

2.4 Traitement des données

Nous avons utilisé les rendements mensuels des FMSE, des fonds comparables conventionnels et des fonds comparables appartenant à la même institution afin de calculer les mesures de performance financière nous permettant de tester nos hypothèses. Les rendements sont calculés sur une base mensuelle pour l'ensemble des fonds et couvrent une période maximale de 20 ans (1985-2005). Une telle opération est effectuée en fonction des dates de création et de disparition de chaque fond. Ainsi, les rendements des fonds, qui ont été créés avant janvier 1985 et existants encore en décembre 2005, sont calculés sur une période de 20 ans. Par contre les rendements des autres fonds sont calculés en fonction de la période durant laquelle ils sont restés sur le marché.

Dans la première étape de notre analyse, nous avons construit des portefeuilles composés de FMSE, FMSE actions, FMSE obligations, FMC et FMC provenant de la même institution.

Nous avons procédé par la suite au calcul des rendements mensuels moyens arithmétiques et géométriques pour l'ensemble des ces portefeuilles. Les mêmes calculs ont été effectués aussi pour les indices généraux et les indices comparables (voir appendices A1 et A2) et ce, pour chacune des années couvertes par notre étude.

Les formules utilisées pour le calcul des rendements arithmétiques et géométriques sont les suivantes:

- Le rendement arithmétique :

$$R_a = \left(\frac{P_t - P_{t-1} + D_t}{P_{t-1}} \right)$$

- Le rendement arithmétique mensuel moyen :

$$\overline{R_a} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{R_a}{n} \right)$$

Avec :

Ra = rendement arithmétique mensuel

P_{t-1} = Prix du titre a la période t-1

P_t = Prix du titre a la période t

D_t = Dividende versé entre t-1 et t

- Le rendement géométrique mensuel (Rg)

$$Rg(1, n) = (1 + Ra_1) * (1 + Ra_2) * \dots * (1 + Ra_n) = \prod_{i=1}^n (1 + Ra_i)$$

- Le rendement géométrique mensuel moyen :

$$\overline{Rg} = \left[\prod_{i=1}^n (1 + Ra_i) \right]^{\frac{1}{n}} - 1$$

D'un autre côté, nous avons testé la normalité de la distribution des rendements de l'ensemble des fonds en utilisant le test de Jarque-Bera (voir appendice B₁). Ce dernier prend en compte les coefficients d'asymétrie (Skewness) et d'aplatissement (Kurtosis). Une telle procédure est nécessaire car les ratios de Sharpe et de Treynor reposent sur l'hypothèse que les rendements sont normalement distribués. Le logiciel E-Views permet d'effectuer le test statistique de Jarque-Bera (voir appendice B₂) et de calculer la probabilité pour savoir si la statistique est supérieure à la valeur absolue observée sous l'hypothèse nulle. Ainsi une probabilité inférieure à 0,05 force le rejet de l'hypothèse de la normalité.

Aussi, nous avons calculé, d'une part, l'écart type des deux types de rendements pour chaque portefeuille afin d'obtenir le ratio de Sharpe et d'autre part, le bêta qui est nécessaire au calcul du ratio de Treynor (voir appendice E).

Après le calcul du ratio de Sharpe mensuel arithmétique et géométrique (voir appendice C), nous allons recourir au test statistique de Jobson et Korkie (voir appendice D) afin de déterminer s'il existe une différence statistiquement significative entre la performance des FMSE et celle obtenue par les fonds comparables et les indices de comparaison.

Par ailleurs, nous utiliserons, dans un dernier lieu, la mesure de Jensen qui convient pour un investissement diversifié. L'alpha de Jensen servira à comparer la performance financière des portefeuilles composés de FMSE, FMSE actions et FMSE obligations à la performance financière des indices généraux, des indices spécifiques, des FMC et des FMC appartenant à la même institution. Un tel indice s'obtient par régression de la rentabilité en excès du taux sans risque sur la prime de risque de marché.

Soit :

$$R_{pt} - r_{st} = \alpha_p + \beta_p (R_{Mt} - r_{st}) + e_{pt}$$

$R_{pt} - r_{st}$: Rendement excédentaire du portefeuille à la période t.

α_p : L'ordonnée à l'origine de la droite de régression. α_p mesure la

performance anormale du portefeuille

β_p : Coefficient bêta du portefeuille

$R_{Mt} - r_{st}$: Rendement excédentaire du portefeuille de marché à la période t.

e_{pt} : Terme d'erreur aléatoire

Si l'alpha de Jensen est positif, le portefeuille réalise une meilleure performance que le marché. En revanche, s'il est négatif, on considérera que le portefeuille n'arrive pas à battre le marché. Finalement, si la valeur de l'alpha est nulle, le fonds réalise la performance que laissait espérer l'efficience du marché.

Voici un tableau qui récapitule l'ensemble des mesures utilisées :

Tableau 2.1 Récapitulation de l'ensemble des mesures utilisées

Mesure	Interprétation
Le ratio de Treynor (1965)	Cette mesure convient aux portefeuilles bien diversifiés (risque non systématique éliminé par la diversification). Plus ce ratio est élevé plus le portefeuille est performant.
Le ratio de Sharpe (1964)	Le portefeuille ayant le ratio positif le plus élevé est le plus performant. Un ratio de Sharpe négatif signifie que le fonds performe financièrement moins bien que le taux sans risque.
L'alpha de Jensen (1968)	Si l'alpha est positif, le gestionnaire réalise une meilleure performance que le marché. En revanche, s'il est négatif, la performance du gestionnaire est inférieure à celle du marché.

Finalement, nous vérifierons, en utilisant le test de Student pour l'indice de Treynor et l'alpha de Jensen, s'il existe une différence statistiquement significative entre les rendements moyens des portefeuilles composés de FMSE, FMSE actions, FMSE obligations et ceux des indices généraux, indices comparables et des portefeuilles composés de FMC.

Le calcul de l'ensemble de ces mesures et ratios statistiques nous a permis de tirer des conclusions concernant la performance financière des FMSE. Les interprétations et les résultats sont présentés dans la section suivante.

2.5 Analyse des résultats

Dans cette section nous allons interpréter les résultats obtenus en fonction des hypothèses précédemment présentées. En effet, il y a quatre principales hypothèses visant à comparer la performance financière des FMSE à celle d'indices généraux (S&P500, DSI400), d'indices spécifiques (S&P500, Lehman Brothers), de fonds comparables conventionnels et finalement de fonds comparables appartenant à la même institution.

2.5.1 Analyse des rendements arithmétiques :

La première hypothèse à tester vise à comparer la performance financière des FMSE à celle d'un indice général reconnu par l'investisseur moyen comme le S&P500, et à celle d'un indice spécialisé intégrant la performance sociale comme le DSI400.

***Hypothèse nulle 1_A :** Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et celle d'un indice conventionnel du marché (S&P500).*

Hypothèse nulle 1_B : Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et celle d'un indice du marché tenant compte de la performance sociale des entreprises soit le DSI400.

Pour qu'il ait une différence statistiquement significative entre la performance financière du portefeuille composé de FMSE et le S&P500 ainsi que le DSI400, il faudra que la valeur absolue de la statistique T soit supérieure à la valeur critique⁷. Le test statistique T a été effectué sur une base annuelle entre 1985 et 2005 (voir aussi appendice F).

Tableau 2.2 Tableau récapitulatif des résultats des tests-T (FMSE & S&P 500)

FMSE vers S&P 500	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
Valeur critique de t (bilatéral)	2,07	2,07	2,08	2,09	2,08	2,08	2,07	2,074	2,07	2,07	2,07
	1994	1993	1992	1991	1990	1989	1988	1987	1986	1985	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,09	2,07	2,093	2,1	2,093	2,11	2,09	2,11	2,12	2,16	

Les résultats suggèrent qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre la performance financière du portefeuille composé de FMSE et l'indice du marché S&P500 et cela pour les 20 années couvertes par notre étude. Ces résultats confirment plus ou moins la plupart des résultats obtenus dans les recherches antérieures (Cummings, 2000).

Nous obtenons les mêmes résultats lorsque la performance financière du portefeuille composé de FMSE est comparée à celle de l'indice spécialisé intégrant la performance sociale (DSI400). En effet, il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière du portefeuille (FMSE) et l'indice du marché DSI400 et cela pour les 15 années couvertes par notre étude (1991-2005).

⁷ Le niveau de confiance utilisé est de 95%

Tableau 2.3 Tableau récapitulatif des résultats des tests-T (FMSE & DSI 400)

FMSE vers DSI 400	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995
Valeur critique de t (bilatéral)	2,07	2,074	2,13	2,09	2,09	2,08	2,07	2,07	2,08	2,07	2,07
	1994	1993	1992	1991							
Valeur critique de t (bilatéral)	2,08	2,086	2,1	2,1							

Ces résultats demeurent insuffisants pour conclure sur la performance financière des FMSE puisque les indices S&P500 et DSI 400 ne prennent pas en considération l'allocation des actifs. Afin d'affiner nos conclusions, nous allons comparer la performance financière du portefeuille composé des FMSE à celle des indices comparables en terme d'allocation d'actifs. L'hypothèse correspondante est la suivante :

Hypothèse nulle 2 : Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et celle d'un indice de marché ayant la même allocation d'actifs.

Dans notre analyse, on a comparé la performance financière des portefeuilles composés de FMSE actions et de FMSE obligations avec celle de deux indices spécialisés ayant la même allocation d'actifs, à savoir le S&P500 et l'indice Lehman Brothers (indice obligations).

Les résultats suggèrent qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des portefeuilles actions, obligations et celle des indices spécialisés pour les 20 années couvertes par l'étude.

Ainsi, nous remarquons qu'il n'y a pas une différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et les indices de marché que ça soit des indices généraux ou des indices reflétant la même allocation d'actifs que les FMSE.

D'un autre côté, nous comptons aussi analyser les résultats obtenus lorsque la performance financière des FMSE est comparée à celle des FMC. Par conséquent, notre troisième hypothèse à tester est la suivante :

***Hypothèse nulle 3 :** Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et celle des fonds mutuels conventionnels comparables n'appartenant pas à la même institution (FMC).*

Les résultats obtenus confirment de nouveau qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et des FMC n'appartenant pas à la même institution. Finalement, nous comparerons cette fois la performance financière des FMSE à celle des FMC provenant de la même institution afin de vérifier si, en contrôlant pour la qualité de gestion des institutions, nos conclusions demeurent inchangées ou non. Ainsi, la quatrième hypothèse à tester est la suivante :

***Hypothèse nulle 4 :** Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et celle des fonds mutuels conventionnels comparables appartenant à la même institution.*

Les résultats (voir tableau 2.4) suggèrent de nouveau qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière du portefeuille composé de FMSE et du portefeuille composé de FMC provenant de la même institution. Par conséquent, même lorsque nous contrôlons par l'allocation d'actifs, la taille et la qualité de gestion, la performance financière des FMSE n'est pas statistiquement différente de celle des fonds mutuels conventionnels.

Tableau 2.4 Tableau récapitulatif des résultats des tests-T (FMSER & FMC et FMC(i) provenant de la même institution)

FMSER vers FMCC et FMC(i)		2005	2004	2003	2002	2001	2000
Valeur critique de t (bilatéral)	FMCC	2,0739	2,0796	2,086	2,0739	2,0739	2,0739
	FMC(i)	2,0739	2,0796	2,131	2,0796	2,1199	2,0796

		1999	1998	1997	1996	1995	1994
Valeur critique de t (bilatéral)	FMCC	2,0796	2,0796	2,08	2,0739	2,0739	2,0796
	FMC(i)	2,0739	2,0739	2,074	2,086	2,093	2,0796

		1993	1992	1991	1990	1989	1988
Valeur critique de t (bilatéral)	FMCC	2,0739	2,1098	2,074	2,0796	2,0687	2,0796
	FMC(i)	2,093	2,1098	2,08	2,0739	2,0687	2,0796

		1987	1986	1985
Valeur critique de t (bilatéral)	FMCC	2,0739	2,0796	2,12
	FMC(i)	2,0796	2,093	2,11

Notre analyse, effectuée sur la base des rendements arithmétiques, nous permet de constater qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des fonds mutuels socialement et environnementalement responsables et les fonds mutuels conventionnels.

La seule comparaison entre les rendements des FMSER et ceux des indices ou ceux des FMC demeure insuffisante pour conclure sur la performance financière des FMSER. En effet, il est nécessaire d'inclure la dimension liée au risque des investissements. Ainsi, la première mesure que nous utiliserons pour comparer la performance financière des FMSER à celle des autres indices et des FMC sera le ratio de Treynor.

2.5.2 Analyse du ratio de Treynor

Avant d'analyser les différents résultats obtenus en recourant au ratio de Treynor qui repose sur le Bêta, nous allons tester la normalité de la distribution des

rendements. En effet, le Bêta étant la pente de la droite de régression, il est crucial de tester la normalité de la distribution des rendements et nous avons retenu à cet effet le test de Jarque-Bera. Ainsi, si le Kurtosis est supérieur à 3, la courbe des rendements a tendance à être leptokurtique. Par contre, si la valeur du kurtosis est inférieure à 3, la courbe a tendance à être platikurtique. Par ailleurs, lorsque le skewness est supérieur à 0, la courbe a tendance à être asymétrique à gauche et si sa valeur est inférieure à 0, elle aura tendance à être asymétrique à droite⁸. Mais, d'une manière générale, le test statistique rejette la normalité lorsque la probabilité est inférieure à 0,05. Les résultats ne sont pas concluants.

Le ratio de Treynor est alors calculé mensuellement sur une base annuelle en utilisant à la fois les rendements arithmétiques et les rendements géométriques. Un test de différence des ratios moyens sur une période de 20 ans a été effectué afin de tester l'hypothèse nulle⁹ (voir appendice G). Les résultats suggèrent qu'il y a pas de différence de performance statistiquement significative entre :

- Le portefeuille composé de l'ensemble des FMSE et l'indice du marché (S&P500) durant toute la période de notre étude (de 1985 à 2005).
- Le portefeuille composé de l'ensemble des FMSE et l'indice du marché (DSI 400) durant toute la période allant de 1991 jusqu'à 2005.
- Le portefeuille composé de FMSE actions et l'indice de marché comparable (S&P500) durant toute la période couverte (1985-2005).
- Le portefeuille composé de FMSE obligations et l'indice de marché comparable (Lehman Brothers) durant toute la période allant de 1985 jusqu'à 2005.
- Le portefeuille composé de FMSE et celui composé de FMC n'appartenant pas à la même institution. (1985-2005).

⁸ Tiré du mémoire de Julie Hamel (2000)

⁹ Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et celle des indices, FMCC et FMC(i).

- Le portefeuille composé des FMSE et celui composé de FMC provenant de la même institution (1985-2005).

Toutefois, et pour la première fois dans notre recherche, le ratio de Treynor (géométrique) nous permet de rejeter l'hypothèse nulle dans le cas où le portefeuille composé de FMSE obligations est comparé à l'indice Lehman Brothers. Rappelons que nous avons introduit cette hypothèse pour voir si le fait de comparer des FMSE avec des indices qui respectent la même typologie des fonds, aura un impact sur les résultats. Pour cette raison on a construit un portefeuille composé de FMSE de type obligations pour pouvoir le comparer à un indice du même type (Lehman Brothers). Néanmoins, au niveau du ratio de Treynor (arithmétique) les résultats sont plutôt les mêmes que ceux obtenus précédemment (pas de différence statistiquement significative entre la performance financière du portefeuille composé de FMSE obligations et l'indice de marché obligations).

Ainsi, selon le ratio de Treynor (géométrique), nos résultats montrent que le portefeuille composé de FMSE obligations performe moins que l'indice d'obligations Lehman Brothers. Jusqu'à cette étape, il s'agit de la seule fois où nous avons trouvé une différence de performance significativement négative entre les FMSE et le marché.

2.5.3 Analyse du ratio de Sharpe :

La mesure de Treynor suppose que les portefeuilles sont parfaitement diversifiés. Cependant, particulièrement dans le cas de l'ISR, les portefeuilles peuvent être moins diversifiés, ce qui justifie le recours au ratio de Sharpe qui considère une mesure de risque plus générale : la variance.

Nous avons utilisé le test de Jobson et Korkie pour vérifier s'il y a une différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE et celle des indices généraux, indices comparables, FMC et finalement celle des FMC provenant de la même institution. Signalons qu'un tel test ne peut être effectué lorsque le ratio de Sharpe est négatif ou lorsque la variance ajustée est négative. Les résultats de ce test sont

présentés dans l'appendice D et ils suggèrent, dans la majorité des cas, que la probabilité Z^{10} ne permet pas de rejeter l'hypothèse nulle. Ainsi, nous pouvons conclure de nouveau qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSER, FMSER obligations, FMSER actions et la performance financière des indices de marché généraux, des indices comparables et des portefeuilles composés de FMC et de FMC appartenant à la même institution.

Cependant, pour deux observations seulement, nous constatons que la statistique Z permet de rejeter l'hypothèse nulle. C'est le cas du portefeuille composé de l'ensemble des FMSER qui a réalisé une performance financière supérieure à celle de l'indice de marché (S&P500) durant l'année 1985. De même, au courant de l'année 1994, le même portefeuille (l'ensemble des FMSER) a réalisé une performance financière supérieure à celle du portefeuille composé de FMC. Ces deux cas ne nous permettent pas, toutefois, de généraliser et confirmer de telles conclusions pour l'ensemble de la durée couverte.

En général, les résultats de l'analyse effectuée sur la base du ratio de Sharpe confirment ceux obtenus lors de l'analyse du ratio de Treynor. En effet, l'analyse par le ratio de Sharpe nous permet de conclure, d'une façon globale, qu'il n'y a pas une différence entre la performance financière des FMSER et la performance financière des indices du marché, FMC et FMC appartenant à la même institution.

2.5.4 Analyse de L'alpha de Jensen

La troisième mesure qui est souvent utilisée pour évaluer la performance financière est l'alpha de Jensen. Nous avons calculé cette mesure pour les FMSER, FMSER actions, FMSER obligations, FMC et FMC (i), et ce, pour toute la période d'étude (entre 1985 et 2005). Lorsque la statistique t , avec un niveau de confiance de 95%, est inférieure à 1,96, on ne peut rejeter l'hypothèse nulle. Par conséquent, on peut conclure qu'il n'y a

¹⁰ Au niveau de confiance 95% la valeur absolue de la statistique Z doit être supérieure à 2,326 pour que l'hypothèse nulle soit rejetée

pas de différence statistiquement significative entre la performance financière des portefeuilles composés de FMSE, FMSE obligations, FMSE actions et la performance financière des indices de marchés généraux, des indices comparables et des FMC.

Les résultats démontrent effectivement qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre la performance financière du portefeuille composé de l'ensemble des FMSE et les indices généraux. Le même résultat est obtenu lorsque la performance financière des FMSE est comparée à celle des FMC et celle des FMC appartenant à la même institution.

Cependant, lorsque la comparaison est effectuée par rapport aux indices spécifiques (actions et obligations), nous constatons que les portefeuilles composés exclusivement de FMSE de type actions ou d'obligations ont réalisé une performance financière supérieure par rapport à leurs indices de marché respectives (S&P500 et de Lehman Brothers). Ainsi, selon l'indice de Jensen, on peut conclure que les FMSE actions et obligations performant mieux que le marché mais obtiennent une performance similaire à celle de leurs pairs (FMC).

D'un autre côté, nous avons procédé à une analyse supplémentaire en comparant un portefeuille mixte qui regroupe les deux portefeuilles d'actions et d'obligations simultanément aux indices S&P500 et DSI400. Les résultats suggèrent que la performance financière d'un tel portefeuille mixte n'est pas statistiquement différente de celle de l'indice de marché S&P500 ou DSI400.

2.6 Conclusion

Après l'analyse de tous les tests statistiques effectués sur les différentes mesures de performances, nous pouvons conclure que les résultats de notre recherche sont mitigés, à l'instar de ceux notés dans notre revue de littérature. En effet, dans un premier temps, le ratio de Treynor nous permet d'aboutir aux mêmes conclusions et ce, pour les 4 hypothèses étudiées. À ce niveau, nous n'avons constaté aucune différence statistiquement significative entre la performance financière des FMSE, celle des indices de marché et celle des FMC. Dans un deuxième temps, lorsqu'on utilise le ratio de Sharpe, nous aboutissons aux mêmes résultats que ceux obtenus par le ratio de Treynor. Toutefois, une telle mesure ne peut être retenue puisque la distribution des rendements de l'ensemble des portefeuilles et des indices de marché (sauf le DSI400) ne suit pas une loi normale. Il s'agit en fait d'une condition sine qua non pour que le ratio de Sharpe soit considéré dans nos conclusions.

Par contre, la dernière mesure de performance financière (alpha de Jensen) vient contredire les résultats cités ci-dessus et plus spécifiquement ceux qui concernent la deuxième hypothèse. En effet, pour cette hypothèse, nous avons obtenu un alpha de Jensen qui suggère que les FMSE actions et obligations réalisent une performance financière supérieure à celle des indices de marché spécifiques (actions et obligations).

Ainsi, les résultats de notre recherche démontrent que la base de comparaison et le choix des mesures de performance peuvent avoir un impact sur les conclusions d'une recherche donnée. Cependant, même si les résultats obtenus pour l'alpha de Jensen suggèrent que les FMSE actions et obligations sur-performent en comparaison aux indices actions et obligations, on peut se permettre de généraliser en affirmant, au terme de notre recherche, qu'il n'existe pas de différence statistiquement significative entre la performance des FMSE, celle des indices de marché et celle des fonds comparables.

De telles conclusions demeurent valables même lorsque l'on contrôle pour plusieurs autres variables (horizon d'investissement et qualité de gestion).

Par conséquent, nous estimons que l'ISR aux États-unis affiche une performance financière ajustée au risque comparable à celle des investissements conventionnels. Ceci corrobore les résultats de plusieurs autres études qui ont traité la performance financière des FMSE (Hamilton et al, 1993).

APPENDICE A₁

RENDEMENTS ARITHMÉTIQUES

Rendement Arithmétique	FMSE	S&P500	Lehman Brothers	DSI400	FMCC	FMC(I)	FMSE (Obligation)	FMSE (Action)
2005	0,0023640	0,002954575	-0,000175399	0,002775125	0,002517022	0,005802744	-0,000175399	-0,000175399
2004	0,0074902	0,008172193	0,00024231	0,008445583	0,006507663	0,008492545	0,00024231	0,00024231
2003	0,0184634	0,020521067	0,001118334	0,02160175	0,01875473	0,023731802	0,001118334	0,001118334
2002	-0,015418	-0,019581	-0,00020740	-0,016769083	-0,01232064	-0,01688345	-0,000207401	-0,000207401
2001	-0,007112	-0,0074767	-0,000000762	-0,009031667	-0,01056911	0,016995909	-0,000000762	-0,000000762
2000	-0,009189	-0,00324152	0,000978704	-0,011579167	-0,00567038	-0,016843269	0,000978704	0,000978704
1999	0,0125750	0,018803659	-0,001382396	0,0192575	0,011543852	0,010381571	-0,001382396	-0,001382396
1998	0,010424	0,025090291	0,001888828	0,027084167	0,004746929	0,003421133	0,001888828	0,001888828
1997	0,0119477	0,025764003	0,006086959	0,0284925	0,007123611	0,004905349	0,006086959	0,006086959
1996	0,008301	0,017621157	0,000921888	0,01836	0,005352442	0,002811228	0,000921888	0,000921888
1995	0,0174390	0,026641393	0,009213998	0,0274325	0,014769613	0,013799788	0,009213998	0,009213998
1994	-0,006588	0,001496135	-0,006999462	0,000486667	-0,00313664	-0,005492656	-0,006999462	-0,006999462
1993	0,0065482	0,007464478	0,001675079	0,007060833	0,007481696	0,005937253	0,001675079	0,001675079
1992	0,004712	0,005859986	-0,000501675	0,009798667	0,004234991	-0,008854653	-0,000501675	-0,000501675
1991	0,0186984	0,022514258	0,011828422	0,028165	0,015084265	0,007405615	0,011828422	0,011828422
1990	-0,003900	-0,00515681	-0,006240135		-0,00413593	-0,006216684	-0,006240135	-0,006240135
1989	0,0121579	0,018990312	0,00730584		0,007515762	0,007679913	0,00730584	0,00730584
1988	0,0132604	0,007928749	0,008664372		0,001559015	0,002142889	0,008664372	0,008664372
1987	0,0053059	0,005771358	-0,002965541		-0,01175785	-0,011885288	-0,002965541	-0,002965541
1986	0,010714	0,011503569	0,005372925		0,001122121	0,01333183	0,005372925	0,005372925
1985	0,0181329	0,013382993	0,009334232		0,001220936	0,019234559	0,009334232	0,009334232

APPENDICE A₂

RENDEMENTS GÉOMÉTRIQUES

Rendement Géométrique	FMSE	Lehman Brothers	S&P500	DSI400	FMCC	FMC(I)	FMSE (Obligation)	FMSE (Action)
2005	0,002130045	0,002815129	0,002720451	0,002460226	0,002256395	0,005562859	-0,000188923	0,002815129
2004	0,007308551	0,008091657	0,007993948	0,008212339	0,006257999	0,008209396	0,000210724	0,008091657
2003	0,018129571	0,021237766	0,020059181	0,021095216	0,01852436	0,023214245	0,001065567	0,021237766
2002	-0,016244854	-0,019646136	-0,021186701	-0,018523055	-0,013010344	-0,018125142	-0,000226705	-0,019646136
2001	-0,008167426	-0,010189255	-0,009009381	-0,010666095	-0,011417212	0,01309084	-4,55153E-05	-0,010189255
2000	-0,009998264	-0,011518722	-0,004397286	-0,012796916	-0,006437256	-0,018051407	0,000944238	-0,011518722
1999	0,012239334	0,015259384	0,018092625	0,018424445	0,011228782	0,009971794	-0,001409726	0,015259384
1998	0,008789116	0,010038441	0,023278211	0,025041035	0,003746252	0,001575247	0,001820599	0,010038441
1997	0,01122368	0,015580861	0,024801557	0,027361864	0,006606943	0,003967889	0,005947853	0,015580861
1996	0,007852977	0,009293398	0,017173885	0,017881071	0,004981878	0,001953164	0,000793202	0,009293398
1995	0,017329628	0,020538379	0,02654061	0,027329883	0,014645686	0,013531886	0,009184731	0,020538379
1994	-0,0068061	-0,006326252	0,001082526	0,000149295	-0,003462411	-0,005793575	-0,007081708	-0,006326252
1993	0,006426318	0,005231099	0,007332564	0,006836152	0,007325885	0,005764374	0,001583183	0,005231099
1992	0,004628407	0,003168788	0,00567502	0,009554978	0,003922069	-0,009161543	-0,000573189	0,003168788
1991	0,018341768	0,020851889	0,021623056	0,027102806	0,01465112	0,007152698	0,011657236	0,020851889
1990	-0,004416322	-0,01175438	-0,006421403		-0,004915228	-0,006823549	-0,006556168	-0,01175438
1989	0,011932506	0,012448504	0,018386642		0,007282853	0,007486704	0,007161512	0,012448504
1988	0,013068511	0,012381831	0,007546595		0,001280728	0,001859365	0,008454279	0,012381831
1987	0,004063577	0,000300766	0,00185707		-0,013322989	-0,012753745	-0,004089009	0,000300766
1986	0,010419585	0,01027019	0,01027789		0,0006689	0,012576462	0,00505232	0,01027019
1985	0,016813232	0,009668238	0,012909644		0,001013182	0,019068182	0,009191637	0,009668238

APPENDICE B₁

TEST DE JARQUE BERA

[illegible]

APPENDICE B₂

TEST DE JARQUE ET BERA (1984)¹

La normalité d'une distribution peut être vérifiée par le test de Jarque et Bera. En effet, si les coefficients d'asymétrie (Skewness) et d'aplatissement (Kurtosis) obéissent à des lois normales, alors la quantité Q suit une Khi-deux à deux degrés de liberté :

$$Q = (n/6) * S^2 + (n/24) * (K - 3)^2$$

$$\text{Avec } Q \approx X_{(2)}^2$$

S correspond au coefficient de Skewness :

$$S = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left(\frac{\mu_t - \bar{\mu}}{\sigma} \right)^3$$

Et K correspond au coefficient de Kurtosis :

$$K = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n \left(\frac{\mu_t - \bar{\mu}}{\sigma} \right)^4$$

n = le nombre d'observation

μ_t = le rendement du fond i

$\bar{\mu}$ = la moyenne des rendements

σ = basé sur l'estimateur biaisé de la variance

¹ Tire du mémoire de Julie HAMEL (2000)

APPENDICE C

RATIO DE SHARPE

	FMSEER (Actions) vers Indice d'action (S&P500)		FMSEER (Obligations) vers Indice d'Obligation (Lehman Brothers)		FMSEER vers Indice DSI400	
2005	Sharp FSEER Arith	-0,4974263	Sharp FSEER Arith	-0,49742632	Sharp FSEER Arith	-0,00712521
	Sharp FSEER Géo	-0,4999171	Sharp FSEER Géo	-0,49991707	Sharp FSEER Géo	-0,01745319
	Sharp S&P500 Arith	0,00767655	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,48654723	Sharp DSI400 Arith	0,009452688
	Sharp S&P500 Géo	-0,0025888	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,49090446	Sharp DSI400 Géo	-0,00247175
	Z-Stat Arith	-0,4765161	Z-Stat Arith	0,863318788	Z-Stat Arith	-0,00436981
	Z-Stat Géo	-0,4523405	Z-Stat Géo	0,87149904	Z-Stat Géo	0,004924074
2004	Sharp FSEER Arith	-0,1007398	Sharp FSEER Arith	-0,10073978	Sharp FSEER Arith	0,322302117
	Sharp FSEER Géo	-0,1045592	Sharp FSEER Géo	-0,10455918	Sharp FSEER Géo	0,31317436
	Sharp S&P500 Arith	0,30236673	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,17898795	Sharp DSI400 Arith	0,326853507
	Sharp S&P500 Géo	0,29277436	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,18445519	Sharp DSI400 Géo	0,316509564
	Z-Stat Arith	-0,9125759	Z-Stat Arith	0,801136407	Z-Stat Arith	0,011610429
	Z-Stat Géo	-0,8971066	Z-Stat Géo	0,812066493	Z-Stat Géo	0,019536321
2003	Sharp FSEER Arith	0,02742231	Sharp FSEER Arith	0,027422313	Sharp FSEER Arith	0,646586626
	Sharp FSEER Géo	0,02249354	Sharp FSEER Géo	0,022493541	Sharp FSEER Géo	0,634348976
	Sharp S&P500 Arith	0,58902744	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,14687203	Sharp DSI400 Arith	0,616250937
	Sharp S&P500 Géo	0,57435405	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,15408643	Sharp DSI400 Géo	0,601227025
	Z-Stat Arith	-1,2823554	Z-Stat Arith	0,690010147	Z-Stat Arith	0,108325849
	Z-Stat Géo	-0,4523405	Z-Stat Géo	0,697835292	Z-Stat Géo	0,11700215
2002	Sharp FSEER Arith	-0,23499	Sharp FSEER Arith	-0,23499003	Sharp FSEER Arith	-0,39661316
	Sharp FSEER Géo	-0,2379726	Sharp FSEER Géo	-0,23797259	Sharp FSEER Géo	-0,41620113
	Sharp S&P500 Arith	-0,3632337	Sharp Indice d'obligation Arith	0,196370226	Sharp DSI400 Arith	-0,29242642
	Sharp S&P500 Géo	-0,3908041	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,2186926	Sharp DSI400 Géo	-0,32079115
	Z-Stat Arith	0,72852001	Z-Stat Arith	-1,34440832	Z-Stat Arith	-0,67463115
	Z-Stat Géo	0,78485642	Z-Stat Géo	0,259009001	Z-Stat Géo	-0,61067063
2001	Sharp FSEER Arith	-0,3055862	Sharp FSEER Arith	-0,30558621	Sharp FSEER Arith	-0,20730654

	FMSE (Actions) vers Indice d'action (S&P500)		FMSE (Obligations) vers Indice d'Obligation (Lehman Brothers)		FMSE vers Indice DSI400	
	Sharp FMSE Géo	-0,3097473	Sharp FMSE Géo	-0,30974734	Sharp FMSE Géo	-0,22942856
	Sharp S&P500 Arith	-0,2239818	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,15819488	Sharp DSI400 Arith	-0,19883391
	Sharp S&P500 Géo	-0,2504923	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,16322245	Sharp DSI400 Géo	-0,22635902
	Z-Stat Arith	0,55030973	Z-Stat Arith	-0,35539447	Z-Stat Arith	0,022816318
	Z-Stat Géo	0,61954871	Z-Stat Géo	-0,35222907	Z-Stat Géo	0,064097572
2000	Sharp FMSE Arith	-0,4342452	Sharp FMSE Arith	-0,4342452	Sharp FMSE Arith	-0,33252733
	Sharp FMSE Géo	-0,4382142	Sharp FMSE Géo	-0,43821418	Sharp FMSE Géo	-0,35182095
	Sharp S&P500 Arith	-0,2530686	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,13869178	Sharp DSI400 Arith	-0,31460621
	Sharp S&P500 Géo	-0,2754414	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,14247281	Sharp DSI400 Géo	-0,3380686
	Z-Stat Arith	1,14247695	Z-Stat Arith	-1,27569516	Z-Stat Arith	0,020096391
	Z-Stat Géo	1,21621401	Z-Stat Géo	-1,27690123	Z-Stat Géo	0,04163396
1999	Sharp FMSE Arith	-0,6717789	Sharp FMSE Arith	-0,67177893	Sharp FMSE Arith	0,323728585
	Sharp FMSE Géo	-0,6753257	Sharp FMSE Géo	-0,67532565	Sharp FMSE Géo	0,311353185
	Sharp S&P500 Arith	0,31195388	Sharp Indice d'obligation Arith	-1,30197917	Sharp DSI400 Arith	0,36044126
	Sharp S&P500 Géo	0,29475193	Sharp Indice d'obligation Géo	-1,3057244	Sharp DSI400 Géo	0,34102312
	Z-Stat Arith	-2,0333876	Z-Stat Arith	2,711934509	Z-Stat Arith	0,078871544
	Z-Stat Géo	-1,9937271	Z-Stat Géo	2,711083874	Z-Stat Géo	0,116906415
1998	Sharp FMSE Arith	-0,1605212	Sharp FMSE Arith	-0,16052124	Sharp FMSE Arith	0,112668901
	Sharp FMSE Géo	-0,1661333	Sharp FMSE Géo	-0,16613325	Sharp FMSE Géo	0,084687813
	Sharp S&P500 Arith	0,28888935	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,32064011	Sharp DSI400 Arith	0,356741781
	Sharp S&P500 Géo	0,25896294	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,32423725	Sharp DSI400 Géo	0,32538408
	Z-Stat Arith	-0,9116355	Z-Stat Arith	-0,02668084	Z-Stat Arith	-1,49566155
	Z-Stat Géo	-0,8025553	Z-Stat Géo	-0,03130134	Z-Stat Géo	-1,48130046
1997	Sharp FMSE Arith	0,11059059	Sharp FMSE Arith	0,110590592	Sharp FMSE Arith	0,195642708
	Sharp FMSE Géo	0,10262676	Sharp FMSE Géo	0,102626755	Sharp FMSE Géo	0,177463999
	Sharp S&P500 Arith	0,42584555	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,22555001	Sharp DSI400 Arith	0,487692911
	Sharp S&P500 Géo	0,40484044	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,23046174	Sharp DSI400 Géo	0,465036149
	Z-Stat Arith	-0,9785405	Z-Stat Arith	0,775301645	Z-Stat Arith	-1,10843788
	Z-Stat Géo	-0,9072816	Z-Stat Géo	0,763337444	Z-Stat Géo	-1,09446349
1996	Sharp FMSE Arith	-0,1942752	Sharp FMSE Arith	-0,19427523	Sharp FMSE Arith	0,133117117
	Sharp FMSE Géo	-0,2019779	Sharp FMSE Géo	-0,20197791	Sharp FMSE Géo	0,118681606
	Sharp S&P500 Arith	0,37658161	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,57777704	Sharp DSI400 Arith	0,43579312

	FMSEER (Actions) vers Indice d'action (S&P500)		FMSEER (Obligations) vers Indice d'Obligation (Lehman Brothers)		FMSEER vers Indice DSI400	
	Sharp S&P500 Géo	0,36243137	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,58360369	Sharp DSI400 Géo	0,421087103
	Z-Stat Arith	-2,2068499	Z-Stat Arith	1,232364523	Z-Stat Arith	-1,6968365
	Z-Stat Géo	-2,1835913	Z-Stat Géo	1,224850862	Z-Stat Géo	-1,69931084
1995	Sharp FSEER Arith	0,58570111	Sharp FSEER Arith	0,585701114	Sharp FSEER Arith	0,833792159
	Sharp FSEER Géo	0,58205928	Sharp FSEER Géo	0,582059283	Sharp FSEER Géo	0,826735592
	Sharp S&P500 Arith	1,37568021	Sharp Indice d'obligation Arith	0,381813327	Sharp DSI400 Arith	1,516386216
	Sharp S&P500 Géo	1,36900582	Sharp Indice d'obligation Géo	0,377137845	Sharp DSI400 Géo	1,509598705
	Z-Stat Arith	-1,5739842	Z-Stat Arith	1,04628347	Z-Stat Arith	-2,37340074
	Z-Stat Géo	-1,5681885	Z-Stat Géo	1,050626334	Z-Stat Géo	-2,378462
1994	Sharp FSEER Arith	-0,7729375	Sharp FSEER Arith	-0,77293755	Sharp FSEER Arith	-0,45539494
	Sharp FSEER Géo	-0,7791008	Sharp FSEER Géo	-0,77910075	Sharp FSEER Géo	-0,46540898
	Sharp S&P500 Arith	-0,1362521	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,94091919	Sharp DSI400 Arith	-0,1043485
	Sharp S&P500 Géo	-0,15037	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,94691047	Sharp DSI400 Géo	-0,11679475
	Z-Stat Arith	-2,4301198	Z-Stat Arith	0,735923897	Z-Stat Arith	-1,73821772
	Z-Stat Géo	-2,3974494	Z-Stat Géo	0,734144987	Z-Stat Géo	-1,72540497
1993	Sharp FSEER Arith	-0,0511438	Sharp FSEER Arith	-0,05114378	Sharp FSEER Arith	0,253277524
	Sharp FSEER Géo	-0,057639	Sharp FSEER Géo	-0,05763904	Sharp FSEER Géo	0,245833588
	Sharp S&P500 Arith	0,20055333	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,09167052	Sharp DSI400 Arith	0,211194466
	Sharp S&P500 Géo	0,19273734	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,09555592	Sharp DSI400 Géo	0,201016485
	Z-Stat Arith	-0,8496936	Z-Stat Arith	-0,20255626	Z-Stat Arith	0,387911748
	Z-Stat Géo	-0,8452971	Z-Stat Géo	-0,20984992	Z-Stat Géo	0,401639607
1992	Sharp FSEER Arith	-0,2588226	Sharp FSEER Arith	-0,25882259	Sharp FSEER Arith	0,145638097
	Sharp FSEER Géo	-0,2645482	Sharp FSEER Géo	-0,26454815	Sharp FSEER Géo	0,139437428
	Sharp S&P500 Arith	0,05232183	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,32772607	Sharp DSI400 Arith	0,305137475
	Sharp S&P500 Géo	0,04251132	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,33320383	Sharp DSI400 Géo	0,294616411
	Z-Stat Arith	-0,8943301	Z-Stat Arith	0,160488933	Z-Stat Arith	-0,45062773
	Z-Stat Géo	-0,878317	Z-Stat Géo	0,15978177	Z-Stat Géo	-0,42600662
1991	Sharp FSEER Arith	0,38727457	Sharp FSEER Arith	0,387274569	Sharp FSEER Arith	0,511578282
	Sharp FSEER Géo	0,37841506	Sharp FSEER Géo	0,378415058	Sharp FSEER Géo	0,498866101
	Sharp S&P500 Arith	0,35704575	Sharp Indice d'obligation Arith	0,102493933	Sharp DSI400 Arith	0,486398394
	Sharp S&P500 Géo	0,33672211	Sharp Indice d'obligation Géo	0,098769615	Sharp DSI400 Géo	0,464708284

	FMSEER (Actions) vers Indice d'action (S&P500)		FMSEER (Obligations) vers Indice d'Obligation (Lehman Brothers)		FMSEER vers Indice DSI400	
	Z-Stat Arith	0,7984839	Z-Stat Arith	-0,07361691	Z-Stat Arith	0,583918126
	Z-Stat Géo	0,7984839	Z-Stat Géo	-0,09208331	Z-Stat Géo	0,643089729
1990	Sharp FSER Arith	-0,4689027	Sharp FSER Arith	-0,46890267		
	Sharp FSER Géo	-0,480927	Sharp FSER Géo	-0,48092702		
	Sharp S&P500 Arith	-0,199464	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,45029208		
	Sharp S&P500 Géo	-0,2236031	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,45675907		
	Z-Stat Arith	-1,017197	Z-Stat Arith	-1,03326747		
	Z-Stat Géo	-0,9387856	Z-Stat Géo	-1,05784717		
1989	Sharp FSER Arith	0,03887706	Sharp FSER Arith	0,038877057		
	Sharp FSER Géo	0,03078425	Sharp FSER Géo	0,030784245		
	Sharp S&P500 Arith	0,39441113	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,17706476		
	Sharp S&P500 Géo	0,37831326	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,18358735		
	Z-Stat Arith	-0,7534701	Z-Stat Arith	0,348932464		
	Z-Stat Géo	-0,7198459	Z-Stat Géo	0,344734585		
1988	Sharp FSER Arith	0,15308127	Sharp FSER Arith	0,153081274		
	Sharp FSER Géo	0,14330989	Sharp FSER Géo	0,143309887		
	Sharp S&P500 Arith	0,163253	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,41862972		
	Sharp S&P500 Géo	0,1497731	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,42589902		
	Z-Stat Arith	0,29178945	Z-Stat Arith	1,935644715		
	Z-Stat Géo	0,31109606	Z-Stat Géo	1,927906568		
1987	Sharp FSER Arith	-0,1501445	Sharp FSER Arith	-0,15014447		
	Sharp FSER Géo	-0,173475	Sharp FSER Géo	-0,17347499		
	Sharp S&P500 Arith	0,01445524	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,56285233		
	Sharp S&P500 Géo	-0,029365	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,57137093		
	Z-Stat Arith	-0,8577778	Z-Stat Arith	0,605444934		
	Z-Stat Géo	-0,7194437	Z-Stat Géo	0,572142451		
1986	Sharp FSER Arith	0,01960258	Sharp FSER Arith	0,019602578		
	Sharp FSER Géo	0,00750911	Sharp FSER Géo	0,007509107		
	Sharp S&P500 Arith	0,15196688	Sharp Indice d'obligation Arith	-0,09748403		
	Sharp S&P500 Géo	0,12826787	Sharp Indice d'obligation Géo	-0,10519576		
	Z-Stat Arith	-0,2514424	Z-Stat Arith	0,044427405		
	Z-Stat Géo	-0,1853314	Z-Stat Géo	0,028536313		

	FMSEER (Actions) vers Indice d'action (S&P500)		FMSEER (Obligations) vers Indice d'Obligation (Lehman Brothers)		FMSEER vers Indice DSI400	
1985	Sharp FMSEER Arith	0,18501102	Sharp FMSEER Arith	0,185011016		
	Sharp FMSEER Géo	0,17697799	Sharp FMSEER Géo	0,176977989		
	Sharp S&P500 Arith	0,29227139	Sharp Indice d'obligation Arith	0,084134976		
	Sharp S&P500 Géo	0,27813348	Sharp Indice d'obligation Géo	0,075569859		
	Z-Stat Arith	0,23350964	Z-Stat Arith	0,487341987		
	Z-Stat Géo	0,26747444	Z-Stat Géo	0,490150118		

	FMSEER vers FMCC		FMSEER vers FMC(i)		FMSEER vers S&P500	
2005	Sharp FMSEER Arith	-0,007125211	Sharp FMSEER Arith	-0,007125211	Sharp FMSEER Arith	-0,007125211
	Sharp FMSEER Géo	-0,017453191	Sharp FMSEER Géo	-0,017453191	Sharp FMSEER Géo	-0,017453191
	Sharp FC Arith	-0,000354853	Sharp FC(i) Arith	0,143027527	Sharp S&P500 Arith	0,00767655
	Sharp FC Géo	-0,011264206	Sharp FC(i) Géo	0,132558335	Sharp S&P500 Géo	-0,002588785
	Z-Stat Arith	-0,007567874	Z-Stat Arith	-0,958041375	Z-Stat Arith	-0,106321125
	Z-Stat Géo	-0,003261933	Z-Stat Géo	-0,957930547	Z-Stat Géo	-0,106811355
2004	Sharp FMSEER Arith	0,322302117	Sharp FMSEER Arith	0,322302117	Sharp FMSEER Arith	0,322302117
	Sharp FMSEER Géo	0,31317436	Sharp FMSEER Géo	0,31317436	Sharp FMSEER Géo	0,31317436
	Sharp FC Arith	0,232933636	Sharp FC(i) Arith	0,29792735	Sharp S&P500 Arith	0,302366726
	Sharp FC Géo	0,22222811	Sharp FC(i) Géo	0,286553972	Sharp S&P500 Géo	0,292774361
	Z-Stat Arith	0,507449312	Z-Stat Arith	0,266711185	Z-Stat Arith	0,161340506
	Z-Stat Géo	0,516296451	Z-Stat Géo	0,284128713	Z-Stat Géo	0,16490402
2003	Sharp FMSEER Arith	0,646586626	Sharp FMSEER Arith	0,646586626	Sharp FMSEER Arith	0,646586626
	Sharp FMSEER Géo	0,634348976	Sharp FMSEER Géo	0,634348976	Sharp FMSEER Géo	0,634348976
	Sharp FC Arith	0,79122706	Sharp FC(i) Arith	0,673451513	Sharp S&P500 Arith	0,589027438
	Sharp FC Géo	0,781061126	Sharp FC(i) Géo	0,658235705	Sharp S&P500 Géo	0,574354046
	Z-Stat Arith	-0,521428256	Z-Stat Arith	-0,065520926	Z-Stat Arith	0,187082979
	Z-Stat Géo	-0,529951599	Z-Stat Géo	-0,056342192	Z-Stat Géo	0,194857748
2002	Sharp FMSEER Arith	-0,396613158	Sharp FMSEER Arith	-0,396613158	Sharp FMSEER Arith	-0,396613158
	Sharp FMSEER Géo	-0,416201133	Sharp FMSEER Géo	-0,416201133	Sharp FMSEER Géo	-0,416201133
	Sharp FC Arith	-0,3548908	Sharp FC(i) Arith	-0,353452281	Sharp S&P500 Arith	-0,363233726
	Sharp FC Géo	-0,372843485	Sharp FC(i) Géo	-0,377570548	Sharp S&P500 Géo	-0,390804131

	FMSE (Actions) vers Indice d'action (S&P500)		FMSE (Obligations) vers Indice d'Obligation (Lehman Brothers)		FMSE vers Indice DSI400	
	Z-Stat Arith		Z-Stat Arith		Z-Stat Arith	
	-0,335361396		-0,292583132		-0,177101391	
	Z-Stat Géo	-0,346526888	Z-Stat Géo	-0,256473094	Z-Stat Géo	-0,118571526
2001	Sharp FSE Arith	-0,207306542	Sharp FSE Arith	-0,207306542	Sharp FSE Arith	-0,207306542
	Sharp FSE Géo	-0,229428557	Sharp FSE Géo	-0,229428557	Sharp FSE Géo	-0,229428557
	Sharp FC Arith	-0,312399191	Sharp FC(i) Arith	0,146208237	Sharp S&P500 Arith	-0,223981845
	Sharp FC Géo	-0,332254236	Sharp FC(i) Géo	0,106059375	Sharp S&P500 Géo	-0,250492307
	Z-Stat Arith	0,741531808	Z-Stat Arith	-0,870755317	Z-Stat Arith	0,211410372
	Z-Stat Géo	0,723348189	Z-Stat Géo	-0,823335707	Z-Stat Géo	0,245944177
2000	Sharp FSE Arith	-0,332527333	Sharp FSE Arith	-0,332527333	Sharp FSE Arith	-0,332527333
	Sharp FSE Géo	-0,351820951	Sharp FSE Géo	-0,351820951	Sharp FSE Géo	-0,351820951
	Sharp FC Arith	-0,257169942	Sharp FC(i) Arith	-0,427176999	Sharp S&P500 Arith	-0,253068585
	Sharp FC Géo	-0,276096843	Sharp FC(i) Géo	-0,451077924	Sharp S&P500 Géo	-0,275441422
	Z-Stat Arith	-0,483353651	Z-Stat Arith	0,612491668	Z-Stat Arith	-0,321408784
	Z-Stat Géo	-0,484781881	Z-Stat Géo	0,635187255	Z-Stat Géo	-0,305007877
1999	Sharp FSE Arith	0,323728585	Sharp FSE Arith	0,323728585	Sharp FSE Arith	0,323728585
	Sharp FSE Géo	0,311353185	Sharp FSE Géo	0,311353185	Sharp FSE Géo	0,311353185
	Sharp FC Arith	0,294656422	Sharp FC(i) Arith	0,219124689	Sharp S&P500 Arith	0,311953884
	Sharp FC Géo	0,282676773	Sharp FC(i) Géo	0,205493607	Sharp S&P500 Géo	0,29475193
	Z-Stat Arith	0,154546077	Z-Stat Arith	0,731092971	Z-Stat Arith	0,268636872
	Z-Stat Géo	0,152422559	Z-Stat Géo	0,740310513	Z-Stat Géo	0,294443761
1998	Sharp FSE Arith	0,112668901	Sharp FSE Arith	0,112668901	Sharp FSE Arith	0,112668901
	Sharp FSE Géo	0,084687813	Sharp FSE Géo	0,084687813	Sharp FSE Géo	0,084687813
	Sharp FC Arith	0,019847577	Sharp FC(i) Arith	-0,006763944	Sharp S&P500 Arith	0,288889346
	Sharp FC Géo	-0,002061683	Sharp FC(i) Géo	-0,036542056	Sharp S&P500 Géo	0,258962941
	Z-Stat Arith	0,560971036	Z-Stat Arith	0,756869803	Z-Stat Arith	-1,192638924
	Z-Stat Géo	0,516500648	Z-Stat Géo	0,768678331	Z-Stat Géo	-1,183629665
1997	Sharp FSE Arith	0,195642708	Sharp FSE Arith	0,195642708	Sharp FSE Arith	0,195642708
	Sharp FSE Géo	0,177463999	Sharp FSE Géo	0,177463999	Sharp FSE Géo	0,177463999
	Sharp FC Arith	0,088030185	Sharp FC(i) Arith	0,01672045	Sharp S&P500 Arith	0,425845545
	Sharp FC Géo	0,072707798	Sharp FC(i) Géo	-0,004176451	Sharp S&P500 Géo	0,404840436
	Z-Stat Arith	0,663166765	Z-Stat Arith	1,175986211	Z-Stat Arith	-0,950300857
	Z-Stat Géo	0,64337528	Z-Stat Géo	1,193790231	Z-Stat Géo	-0,941141148

	FMSE (Actions) vers Indice d'action (S&P500)		FMSE (Obligations) vers Indice d'Obligation (Lehman Brothers)		FMSE vers Indice DSI400	
1996	Sharp FSER Arith	0,133117117	Sharp FSER Arith	0,133117117	Sharp FSER Arith	0,133117117
	Sharp FSER Géo	0,118681606	Sharp FSER Géo	0,118681606	Sharp FSER Géo	0,118681606
	Sharp FC Arith	0,041911261	Sharp FC(i) Arith	-0,031982121	Sharp S&P500 Arith	0,376581608
	Sharp FC Géo	0,028803535	Sharp FC(i) Géo	-0,052214824	Sharp S&P500 Géo	0,362431367
	Z-Stat Arith	0,547177086	Z-Stat Arith	1,343685476	Z-Stat Arith	-1,3904061
	Z-Stat Géo	0,538715908	Z-Stat Géo	1,381198183	Z-Stat Géo	-1,394951645
1995	Sharp FSER Arith	0,833792159	Sharp FSER Arith	0,833792159	Sharp FSER Arith	0,833792159
	Sharp FSER Géo	0,826735592	Sharp FSER Géo	0,826735592	Sharp FSER Géo	0,826735592
	Sharp FC Arith	0,621694965	Sharp FC(i) Arith	0,387071285	Sharp S&P500 Arith	1,375680207
	Sharp FC Géo	0,614187504	Sharp FC(i) Géo	0,375912196	Sharp S&P500 Géo	1,369005815
	Z-Stat Arith	1,277623658	Z-Stat Arith	2,379388656	Z-Stat Arith	-1,737171824
	Z-Stat Géo	1,28276501	Z-Stat Géo	2,398214331	Z-Stat Géo	-1,741687376
1994	Sharp FSER Arith	-0,455394941	Sharp FSER Arith	-0,455394941	Sharp FSER Arith	-0,455394941
	Sharp FSER Géo	-0,465408976	Sharp FSER Géo	-0,465408976	Sharp FSER Géo	-0,465408976
	Sharp FC Arith	-0,24214188	Sharp FC(i) Arith	-0,344177759	Sharp S&P500 Arith	-0,136252096
	Sharp FC Géo	-0,254368472	Sharp FC(i) Géo	-0,35593658	Sharp S&P500 Géo	-0,150369968
	Z-Stat Arith	-1,119377021	Z-Stat Arith	-0,607643399	Z-Stat Arith	-1,354032545
	Z-Stat Géo	-1,105500618	Z-Stat Géo	-0,595040188	Z-Stat Géo	-1,33405124
1993	Sharp FSER Arith	0,253277524	Sharp FSER Arith	0,253277524	Sharp FSER Arith	0,253277524
	Sharp FSER Géo	0,245833588	Sharp FSER Géo	0,245833588	Sharp FSER Géo	0,245833588
	Sharp FC Arith	0,274548629	Sharp FC(i) Arith	0,181980483	Sharp S&P500 Arith	0,200553334
	Sharp FC Géo	0,266132821	Sharp FC(i) Géo	0,173089773	Sharp S&P500 Géo	0,192737339
	Z-Stat Arith	-0,017168468	Z-Stat Arith	0,357969766	Z-Stat Arith	0,28932131
	Z-Stat Géo	-0,013412782	Z-Stat Géo	0,363827971	Z-Stat Géo	0,291478963
1992	Sharp FSER Arith	0,145638097	Sharp FSER Arith	0,145638097	Sharp FSER Arith	0,145638097
	Sharp FSER Géo	0,139437428	Sharp FSER Géo	0,139437428	Sharp FSER Géo	0,139437428
	Sharp FC Arith	0,057270422	Sharp FC(i) Arith	-0,455463719	Sharp S&P500 Arith	0,052321826
	Sharp FC Géo	0,04535401	Sharp FC(i) Géo	-0,467528333	Sharp S&P500 Géo	0,042511321
	Z-Stat Arith	0,711985992	Z-Stat Arith	1,947779544	Z-Stat Arith	0,835598986
	Z-Stat Géo	0,734203679	Z-Stat Géo	1,962154636	Z-Stat Géo	0,853897358
1991	Sharp FSER Arith	0,511578282	Sharp FSER Arith	0,511578282	Sharp FSER Arith	0,511578282
	Sharp FSER Géo	0,498866101	Sharp FSER Géo	0,498866101	Sharp FSER Géo	0,498866101

	FMSEER (Actions) vers Indice d'action (S&P500)		FMSEER (Obligations) vers Indice d'Obligation (Lehman Brothers)		FMSEER vers Indice DSI400	
	Sharp FC Arith	0,349054197	Sharp FC(i) Arith	0,129816882	Sharp S&P500 Arith	0,357045751
	Sharp FC Géo	0,334975316	Sharp FC(i) Géo	0,119087846	Sharp S&P500 Géo	0,336722106
	Z-Stat Arith	1,132592933	Z-Stat Arith	1,376257886	Z-Stat Arith	1,398433903
	Z-Stat Géo	1,144314766	Z-Stat Géo	1,371787944	Z-Stat Géo	1,449169508
1990	Sharp FSEER Arith	-0,29824465	Sharp FSEER Arith	-0,29824465	Sharp FSEER Arith	-0,29824465
	Sharp FSEER Géo	-0,313654696	Sharp FSEER Géo	-0,313654696	Sharp FSEER Géo	-0,313654696
	Sharp FC Arith	-0,24903735	Sharp FC(i) Arith	-0,340190928	Sharp S&P500 Arith	-0,199464016
	Sharp FC Géo	-0,268027319	Sharp FC(i) Géo	-0,35697465	Sharp S&P500 Géo	-0,22360306
	Z-Stat Arith	-0,115920222	Z-Stat Arith	0,208522638	Z-Stat Arith	-0,253899818
	Z-Stat Géo	-0,089457287	Z-Stat Géo	0,213478443	Z-Stat Géo	-0,186873161
1989	Sharp FSEER Arith	0,248546071	Sharp FSEER Arith	0,248546071	Sharp FSEER Arith	0,248546071
	Sharp FSEER Géo	0,238442939	Sharp FSEER Géo	0,238442939	Sharp FSEER Géo	0,238442939
	Sharp FC Arith	0,039720523	Sharp FC(i) Arith	0,051615056	Sharp S&P500 Arith	0,39441113
	Sharp FC Géo	0,029478452	Sharp FC(i) Géo	0,04227239	Sharp S&P500 Géo	0,378313263
	Z-Stat Arith	1,186058915	Z-Stat Arith	0,618964803	Z-Stat Arith	-0,167057026
	Z-Stat Géo	1,188868845	Z-Stat Géo	0,617262685	Z-Stat Géo	-0,136615587
1988	Sharp FSEER Arith	0,382646691	Sharp FSEER Arith	0,382646691	Sharp FSEER Arith	0,382646691
	Sharp FSEER Géo	0,373333862	Sharp FSEER Géo	0,373333862	Sharp FSEER Géo	0,373333862
	Sharp FC Arith	-0,155133399	Sharp FC(i) Arith	-0,129996668	Sharp S&P500 Arith	0,163252999
	Sharp FC Géo	-0,166452682	Sharp FC(i) Géo	-0,141407179	Sharp S&P500 Géo	0,149773095
	Z-Stat Arith	2,575277106	Z-Stat Arith	1,868025541	Z-Stat Arith	1,32777002
	Z-Stat Géo	2,584893593	Z-Stat Géo	1,876481261	Z-Stat Géo	1,347873986
1987	Sharp FSEER Arith	0,02057234	Sharp FSEER Arith	0,02057234	Sharp FSEER Arith	0,02057234
	Sharp FSEER Géo	-0,003970987	Sharp FSEER Géo	-0,003970987	Sharp FSEER Géo	-0,003970987
	Sharp FC Arith	-0,282877603	Sharp FC(i) Arith	-0,381811342	Sharp S&P500 Arith	0,014455238
	Sharp FC Géo	-0,310510359	Sharp FC(i) Géo	-0,402343194	Sharp S&P500 Géo	-0,029364966
	Z-Stat Arith	1,646560522	Z-Stat Arith	1,780205814	Z-Stat Arith	0,305844138
	Z-Stat Géo	1,660016362	Z-Stat Géo	1,76232197	Z-Stat Géo	0,445686346
1986	Sharp FSEER Arith	0,230625996	Sharp FSEER Arith	0,230625996	Sharp FSEER Arith	0,230625996
	Sharp FSEER Géo	0,219032653	Sharp FSEER Géo	0,219032653	Sharp FSEER Géo	0,219032653
	Sharp FC Arith	-0,119479665	Sharp FC(i) Arith	0,209653976	Sharp S&P500 Arith	0,151966876
	Sharp FC Géo	-0,1339929	Sharp FC(i) Géo	0,190975617	Sharp S&P500 Géo	0,128267868

	FMSEER (Actions) vers Indice d'action (S&P500)		FMSEER (Obligations) vers Indice d'Obligation (Lehman Brothers)		FMSEER vers Indice DSI400	
	Z-Stat Arith	1,513082631	Z-Stat Arith	0,279952342	Z-Stat Arith	1,062285
	Z-Stat Géo	1,525232838	Z-Stat Géo	0,302018822	Z-Stat Géo	1,134926972
1985	Sharp FSEER Arith	0,914813798	Sharp FSEER Arith	0,914813798	Sharp FSEER Arith	0,914813798
	Sharp FSEER Géo	0,909507171	Sharp FSEER Géo	0,909507171	Sharp FSEER Géo	0,909507171
	Sharp FC Arith	-0,227669203	Sharp FC(i) Arith	0,68489293	Sharp S&P500 Arith	0,29227139
	Sharp FC Géo	-0,237463717	Sharp FC(i) Géo	0,67625019	Sharp S&P500 Géo	0,278133484
	Z-Stat Arith	2,88738871	Z-Stat Arith	1,142623205	Z-Stat Arith	3,416032637
	Z-Stat Géo	2,897297541	Z-Stat Géo	1,153386602	Z-Stat Géo	3,439239858

APPENDICE D

TEST STATISTIQUE DE JOBSON ET KORKIE (1981)

Jobson et Korkie ont trouvé dans leurs recherches que le ratio de Sharp suit une distribution asymptotique et normale de moyenne S_{pn} et de variance

$$Z - stat = \frac{R_p \sigma_n - R_n \sigma_p}{\sqrt{\theta}}$$

Où la variance estimé est calculé selon la formule suivante :

$$\theta = \frac{1}{T} \left[2\sigma_p^2 \sigma_n^2 - 2\sigma_p \sigma_n \sigma_{p,n} + \frac{1}{2} R_p^2 \sigma_n^2 + \frac{1}{2} R_n^2 \sigma_p^2 - \left(\frac{R_p R_n}{2\sigma_p \sigma_n} \right) * \left(\sigma_{p,n}^2 + \sigma_p^2 \sigma_n^2 \right) \right]$$

Avec :

σ_n : Écart type du portefeuille avec n observation

σ_p : Écart type du portefeuille avec p observation

R_p : Rendement du portefeuille avec n observation

R_n : Rendement du portefeuille avec p observation

$\sigma_{p,n}$: Covariance entre p et n

T : Nombre des observations

APPENDICE E

RATIO DE TREYNOR

Ratio de Treynor		FMSE	FMCC	FMC(i)	S&P500	DSI400	Lehman Brothers	FMSE (Action)	FMSE (Obligation)
Arithmétique	2005	-2,65E-05	3,34E-05	0,0013756	0,000518	0,0003385	0,00261198	-0,000514	-0,013295
Géométrique	2005	-0,000112	-7,48E-05	0,0012775	0,000284	2,36E-05	0,00037855	0,0001162	-0,018685
Arithmétique	2004	0,0015183	0,0014493	0,0019591	0,007177	0,0074506	0,00075269	-0,000363	-0,011148
Géométrique	2004	0,0014759	0,0013837	0,0018851	0,006999	0,0072173	0,00709666	0,0013955	-0,003992
Arithmétique	2003	0,0101286	0,0116553	0,015495	0,019676	0,0207572	0,00027375	0,0003671	0,024617
Géométrique	2003	0,0099367	0,0115054	0,0151446	0,019215	0,0202506	0,02039318	0,0098258	0,003273
Arithmétique	2002	-0,026465	-0,025265	0,0332071	0,020933	-0,018121	-0,0015589	-0,002155	-0,079498
Géométrique	2002	-0,027769	-0,026539	0,0354683	0,022538	-0,019875	0,02099764	-0,028155	-0,141918
Arithmétique	2001	-0,016506	-0,026022	0,0272482	0,010573	-0,012128	0,00310371	-0,004234	-0,105587
Géométrique	2001	-0,018212	-0,027638	0,019593	0,012105	-0,013762	0,01328534	-0,018368	-0,16021
Arithmétique	2000	-0,02182	-0,019575	0,0332967	0,007916	-0,016254	0,00369588	-0,004024	-0,067588
Géométrique	2000	-0,023093	-0,021026	0,0351661	0,009072	-0,017472	-0,0161933	-0,022093	-0,126905
Arithmétique	1999	0,0109838	0,0118129	0,0077946	0,01508	0,015534	-0,0051059	-0,013392	-0,165938
Géométrique	1999	0,0105673	0,011337	0,0073149	0,014369	0,0147009	0,01153588	0,0125599	-0,093873
Arithmétique	1998	0,0195958	0,0030757	-0,001313	0,021191	0,0231846	0,00201075	-0,005251	-0,034509
Géométrique	1998	0,0146851	-0,000557	0,0063786	0,019379	0,0211415	0,00613886	0,0161011	-0,067566
Arithmétique	1997	0,0242774	0,0108787	0,0021219	0,020662	0,0232225	0,01144144	0,0298804	0,031037
Géométrique	1997	0,0220261	0,0089952	0,0004752	0,021625	0,0243531	0,00194754	0,00305	0,017915
Arithmétique	1996	0,0080282	0,0026541	0,0027392	0,013432	0,0141704	-0,0032677	-0,001047	-0,007068
Géométrique	1996	0,007153	0,0018083	0,0044443	0,012984	0,0136915	0,00510381	0,0079929	-0,031242
Arithmétique	1995	0,0055036	0,0044771	0,0048096	0,022144	0,0229355	0,004717	0,0037977	0,030458
Géométrique	1995	0,0054571	0,0044231	0,0046711	0,022044	0,0228329	0,01604138	0,0051374	0,010139
Arithmétique	1994	-0,010997	-0,006628	0,0134265	0,001681	-0,002691	0,01017688	-0,002475	-0,026169
Géométrique	1994	-0,011242	-0,00697	0,0138925	0,002095	-0,003028	0,00950367	-0,007652	-0,066243
Arithmétique	1993	0,0014561	0,0016952	0,0018551	0,00508	0,0046762	0,00070959	-0,000227	-0,001838
Géométrique	1993	0,0014135	0,0016433	0,0017648	0,004948	0,0044515	0,00284643	0,0006922	-0,002061
Arithmétique	1992	0,0008726	0,0006571	0,0089758	0,003069	0,0070073	0,00329309	-0,002928	-0,05767

Ratio de Treynor		FMSER	FMCC	FMC(i)	S&P500	DSI400	Lehman Brothers	FMSER (Action)	FMSER (Obligation)
Géométrie	1992	0,0008342	0,0005147	0,0092123	0,002884	0,0067636	0,00037737	0,0001208	-0,008716
Arithmétique	1991	0,0183058	0,0127427	0,0056694	0,018037	0,0236881	0,00735151	0,0083544	0,128137
Géométrie	1991	0,0178468	0,0122223	0,0051798	0,017146	0,0226259	0,01637497	0,0145573	0,125745
Arithmétique	1990	-0,017171	-0,017267	0,0307678	0,011342	-	-0,0124253	-0,01412	-0,216573
Géométrie	1990	-0,018049	-0,01857	0,0322734	0,012607	-	0,01793955	-0,020387	-0,222082

APPENDICE F

TESTS – T

	FMSEER	S&P500	DSI	FMCC	FMC(i)
2005	FSEER	0,002364057	0,00236406	0,002364057	0,002364057
	Variable	0,002954575	0,00277513	0,002517022	0,005802744
	P(T<=t) bilatéral	0,949718228	0,96772581	0,987305047	0,715172499
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294	2,07387529	2,073875294	2,073875294
2004	FSEER	0,007490222	0,00749022	0,007490222	0,007490222
	Variable	0,008172193	0,00844558	0,006507663	0,008492545
	P(T<=t) bilatéral	0,933621103	0,91337853	0,912658006	0,914288522
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294	2,07387529	2,079614205	2,079614205
2003	FSEER	0,018463409	0,01846341	0,018463409	0,018463409
	Variable	0,023731802	-0,0167691	-0,012320641	-0,01662894
	P(T<=t) bilatéral	0,679786163	0,09105076	0,034900858	0,071335966
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205	2,13145086	2,085962478	2,131450856
2002	FSEER	-0,01541849	-0,0154185	-0,015418493	-0,015418493
	Variable	-0,019581	-0,0167691	-0,012320641	-0,01688345
	P(T<=t) bilatéral	0,844162388	0,95081693	0,852542259	0,939947682
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,085962478	2,09302471	2,073875294	2,079614205
2001	FSEER	-0,00711233	-0,0071123	-0,007112332	-0,007112332
	Variable	-0,0074767	-0,0139118	-0,010569105	0,016995909
	P(T<=t) bilatéral	0,986700729	0,7674074	0,853352871	0,451987159
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205	2,09302471	2,073875294	2,119904821
2000	FSEER	-0,0091895	-0,0091895	-0,009189503	-0,009189503
	Variable	-0,00324152	-0,0115792	-0,005670379	-0,016843269
	P(T<=t) bilatéral	0,757232201	0,90243271	0,836292632	0,690477558
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205	2,07961421	2,073875294	2,079614205
1999	FSEER	0,01042418	0,01042418	0,01042418	0,01042418
	Variable	0,025090291	0,02708417	0,004746929	0,003421133
	P(T<=t) bilatéral	0,555066925	0,51647713	0,793466001	0,778483149
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294	2,07387529	2,079614205	2,073875294
1998	FSEER	0,01042418	0,01042418	0,01042418	0,01042418
	Variable	0,025090291	0,02708417	0,004746929	0,003421133
	P(T<=t) bilatéral	0,555066925	0,51647713	0,793466001	0,778483149

	FMSE	S&P500	DSI	FMCC	FMC(i)
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294	2,07387529	2,079614205	2,073875294
1997	FSE	0,011947742	0,01194774	0,011947742	0,011947742
	Variable	0,025764003	0,0284925	0,007123611	0,004905349
	P(T<=t) bilatéral	0,439841786	0,37956203	0,751966026	0,688193506
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294	2,07961421	2,079614205	2,073875294
1996	FSE	0,00830124	0,00830124	0,00830124	0,00830124
	Variable	0,017621157	0,01836	0,005352442	0,002811228
	P(T<=t) bilatéral	0,472631957	0,446968	0,810067932	0,721286396
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294	2,07387529	2,073875294	2,085962478
1995	FSE	0,017439073	0,01743907	0,017439073	0,017439073
	Variable	0,026641393	0,0274325	0,014769613	0,013799788
	P(T<=t) bilatéral	0,15333536	0,12423629	0,687028044	0,664132202
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294	2,07387529	2,073875294	2,093024705
1994	FSE	-0,00658833	-0,0065883	-0,006588325	-0,006588325
	Variable	0,001496135	0,00048667	-0,003136637	-0,005492656
	P(T<=t) bilatéral	0,458411827	0,4884075	0,731557205	0,911089577
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,085962478	2,07961421	2,079614205	2,079614205
1993	FSE	0,006548277	0,00654828	0,006548277	0,006548277
	Variable	0,007464478	0,00706083	0,007481696	0,006053412
	P(T<=t) bilatéral	0,894267494	0,94914395	0,897129566	0,949795671
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294	2,08596248	2,073875294	2,093024705
1992	FSE	0,00471278	0,00471278	0,00471278	0,00471278
	Variable	0,005859986	0,00979867	0,004234991	-0,008854653
	P(T<=t) bilatéral	0,871982472	0,52021988	0,956024757	0,121659607
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,093024705	2,10092367	2,109818524	2,109818524
1991	FSE	0,018698425	0,01869843	0,018698425	0,018698425
	Variable	0,022514258	0,028165	0,015084265	0,007405615
	P(T<=t) bilatéral	0,805166175	0,5684193	0,76647683	0,297853557
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,100923666	2,10092367	2,073875294	2,079614205
1990	FSE	-0,00390044		-0,003900439	-0,003900439
	Variable	-0,00515681		-0,004135929	-0,006216684
	P(T<=t) bilatéral	0,944930324		0,987855859	0,872136822
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,093024705		2,079614205	2,073875294
1989	FSE	0,011468114		0,011468114	0,011468114
	Variable	0,018990312		0,007515762	0,007679913
	P(T<=t) bilatéral	0,544396567		0,660050243	0,657710109

	FMSE	S&P500	DSI	FMCC	FM(i)
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,109818524		2,068654794	2,068654794
1988	FSE	0,013260476		0,013260476	0,013260476
	Variable	0,007928749		0,001559015	0,002142889
	P(T<=t) bilatéral	0,608530601		0,220278374	0,246211828
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,085962478		2,079614205	2,079614205
1987	FSE	0,005305931		0,005305931	0,005305931
	Variable	0,005771358		-0,011757846	-0,011885288
	P(T<=t) bilatéral	0,98760163		0,444771975	0,376880365
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,109818524		2,073875294	2,079614205
1986	FSE	0,01071421		0,01071421	0,01071421
	Variable	0,011503569		0,001122121	0,01333183
	P(T<=t) bilatéral	0,962620834		0,418482305	0,851441573
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,119904821		2,079614205	2,093024705
1985	FSE	0,016876031		0,016876031	0,016876031
	Variable	0,013382993		0,001220936	0,019234559
	P(T<=t) bilatéral	0,74308314		0,048324964	0,733463563
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,16036824		2,119904821	2,109818524

FMSE (Obligataires)			FMSE (Action)		
2005	FSE (obligation)	-0,0001754	2005	FSE (action)	0,003142258
	Lehmann Brather	-0,00208729		S&P500	0,002954575
	P(T<=t) bilatéral	0,551951903		P(T<=t) bilatéral	0,985399915
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,100923666		Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205
2004	FSE (obligation)	0,00024231	2004	FSE (action)	0,008316863
	Lehmann Brather	-0,00103534		S&P500	0,008172193
	P(T<=t) bilatéral	0,761806816		P(T<=t) bilatéral	0,986684325
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,085962478		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
2003	FSE (obligation)	0,001118334	2003	FSE (action)	0,021691803
	Lehmann Brather	-0,00146022		S&P500	0,020521067
	P(T<=t) bilatéral	0,64134939		P(T<=t) bilatéral	0,929422166
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,085962478		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
2002	FSE (obligation)	-0,0002074	2002	FSE (action)	-0,018456759

	FMSER (Obligataires)			FMSER (Action)	
	Lehmann Brather	0,003480477		S&P500	-0,019580997
	P(T<=t) bilatéral	0,331225657		P(T<=t) bilatéral	0,960422456
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,100923666		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
2001	FSER (obligation)	-7,62E-06	2001	FSER (action)	-0,008668513
	Lehmann Brather	0,001042332		S&P500	-0,0074767
	P(T<=t) bilatéral	0,80093384		P(T<=t) bilatéral	0,959918348
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
2000	FSER (obligation)	0,000978704	2000	FSER (action)	-0,010444247
	Lehmann Brather	0,001042332		S&P500	-0,003241521
	P(T<=t) bilatéral	0,987567413		P(T<=t) bilatéral	0,72495345
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
1999	FSER (obligation)	-0,0013824	1999	FSER (action)	0,015701275
	Lehmann Brather	-0,00673639		S&P500	0,018803659
	P(T<=t) bilatéral	0,111060292		P(T<=t) bilatéral	0,833364594
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294		Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205
1998	FSER (obligation)	0,001888828	1998	FSER (action)	0,013578188
	Lehmann Brather	0,001314937		S&P500	0,025090291
	P(T<=t) bilatéral	0,892288659		P(T<=t) bilatéral	0,67642816
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,093024705		Valeur critique de t (bilatéral)	2,085962478
1997	FSER (obligation)	0,006086959	1997	FSER (action)	0,01641144
	Lehmann Brather	0,001740329		S&P500	0,025764003
	P(T<=t) bilatéral	0,471841891		P(T<=t) bilatéral	0,611311927
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,100923666		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
1996	FSER (obligation)	0,000921888	1996	FSER (action)	0,009863392
	Lehmann Brather	-0,00315869		S&P500	0,017621157
	P(T<=t) bilatéral	0,507685886		P(T<=t) bilatéral	0,57346228
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
1995	FSER (obligation)	0,009213998	1995	FSER (action)	0,020668636
	Lehmann Brather	0,008457084		S&P500	0,026641393
	P(T<=t) bilatéral	0,843282207		P(T<=t) bilatéral	0,37010014
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
1994	FSER (obligation)	-0,00603655	1994	FSER (action)	-0,006036553
	Lehmann Brather	-0,00886985		S&P500	0,001496135
	P(T<=t) bilatéral	0,732684769		P(T<=t) bilatéral	0,511788035
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,119904821		Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205
1993	FSER (obligation)	0,001675079	1993	FSER (action)	0,005491758

	FMSE (Obligation)			FMSE (Action)	
	Lehmann Brather			S&P500	
	P(T<=t) bilatéral	0,991 153201		P(T<=t) bilatéral	0,818394277
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,100923666		Valeur critique de t (bilatéral)	2,085962478
	FMSE (obligation)	-0,00050168		FMSE (action)	0,003332816
	Lehmann Brather	-0,00116443		S&P500	-0,001164427
1992	P(T<=t) bilatéral	0,895283602	1992	P(T<=t) bilatéral	0,495135069
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294		Valeur critique de t (bilatéral)	2,100923666
	FMSE (obligation)	0,011828422		FMSE (action)	0,021580374
	Lehmann Brather	0,005185315		S&P500	0,022514258
1991	P(T<=t) bilatéral	0,290173357	1991	P(T<=t) bilatéral	0,957555583
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,131450856		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
	FMSE (obligation)	-0,00624014		FMSE (action)	-0,010642313
	Lehmann Brather	-0,00025567		S&P500	-0,005156811
1990	P(T<=t) bilatéral	0,496268446	1990	P(T<=t) bilatéral	0,793488322
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,109818524		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
	FMSE (obligation)	0,00730584		FMSE (action)	0,012952998
	Lehmann Brather	0,004092133		S&P500	0,018990312
1989	P(T<=t) bilatéral	0,630687412	1989	P(T<=t) bilatéral	0,677293376
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
	FMSE (obligation)	0,008664372		FMSE (action)	0,012710056
	Lehmann Brather	-0,00128897		S&P500	0,007928749
1988	P(T<=t) bilatéral	0,212116637	1988	P(T<=t) bilatéral	0,679113745
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,085962478		Valeur critique de t (bilatéral)	2,073875294
	FMSE (obligation)	-0,00296554		FMSE (action)	0,003069964
	Lehmann Brather	-0,00609214		S&P500	0,005771358
1987	P(T<=t) bilatéral	0,836614115	1987	P(T<=t) bilatéral	0,936299616
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,144788596		Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205
	FMSE (obligation)	0,005372925		FMSE (action)	0,011145779
	Lehmann Brather	0,003210044		S&P500	0,011503569
1986	P(T<=t) bilatéral	0,814050995	1986	P(T<=t) bilatéral	0,98554059
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,093024705		Valeur critique de t (bilatéral)	2,079614205
	FMSE (obligation)	0,009334232		FMSE (action)	0,009959986
	Lehmann Brather	0,007643855		S&P500	0,013382993
1985	P(T<=t) bilatéral	0,831207233	1985	P(T<=t) bilatéral	0,786113886
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,085962478		Valeur critique de t (bilatéral)	2,093024705
	FMSE (obligation)	0,009334232		FMSE (action)	0,009959986
	Lehmann Brather	0,007643855		S&P500	0,013382993

APPENDICE G

TEST SUR LE RATIO DE TREYNOR

FSER (Obligataires)			FSER (Action)		
Rendement Arithmetique	FSER (obligation)	-0,017393024	Rendement Arithmetique	FSER (action)	0,189334856
	Lehmann Brather	-0,057283633		S&P500	0,002954575
	P(T<=t) bilatéral	1,892005232		P(T<=t) bilatéral	1,009854947
	Valeur critique de t	2,622814521		Valeur critique de t	2,152543396
Rendement geometrique	FSER (obligation)	-0,02174128	Rendement geometrique	FSER (action)	0,017634076
	Lehmann Brather	-0,071604541		S&P500	0,000348732
	P(T<=t) bilatéral	2,374304544		P(T<=t) bilatéral	0,986684325
	Valeur critique de t	2,298210541		Valeur critique de t	2,074329875

	FMSE	S&P500	DSI	FMCC	FMCC(i)
Rendement Arithmetique	FSER	-0,001739302	-1,75E-05	-1,75E-05	-1,75E-05
	Variable	-0,005728363	0,003663673	0,004692104	0,00725343
	P(T<=t) bilatéral	0,8796485	1,252220134	0,973456321	0,00725343
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,09473847	2,669153811	2,675299129	2,592344118
Rendement geometrique	FSER	0,009737289	0,009737289	0,009737289	0,009737289
	Variable	0,010623851	0,153440083	0,036587436	0,128438921
	P(T<=t) bilatéral	0,967620003	0,713374209	0,573628006	0,394448375
	Valeur critique de t (bilatéral)	2,183898429	2,013877349	2,145968902	2,836321895

APPENDICE : H

ALPHA DE JENSEN

1985-2005	FMSEr versus l'Indice d'action (S&P500)		
	Statistiques de la régression		
	Coefficient de détermination multiple	0,01824746	
	Coefficient de détermination R^2	0,00033297	
	Coefficient de détermination R^2	-0,00366569	
	Erreur-type	0,033628912	
	Observations	240	
		Coefficients	
	Constante	0,001183408	
		Erreur-type	Statistique t
		0,00213774	0,55357789

0,00213774 0,55357789

1985-2005	FMSEER (Action) versus l'Indice d'action (S&P500)			
	Statistiques de la régression			
	Coefficient de détermination multiple	0,015246214		
	Coefficient de détermination R^2	0,000232447		
	Coefficient de détermination R^2	-0,00376662		
	Erreur-type	0,040422635		
	Observations	240		
		Coefficients	Erreur-type	Statistique t
	Constante	0,002455451	0,00256961	0,95557261

0,00256961 0,95557261

1985-2005	FMSE (Obligataires) versus l'indice de l'obligation (Lehman Brothers)	
	Statistiques de la régression	
	Coefficient de détermination multiple	0,930376298
	Coefficient de détermination R^2	0,865600055
	Coefficient de détermination R^2	0,865062456
	Erreur-type	0,003174461
	Observations	240
		Coefficients
	Constante	0,001533334

Erreur-type	Statistique t
0,00020686	-7,4123309

1991-2005	FMSEr versus DSI400			
	Statistiques de la régression			
	Coefficient de détermination multiple		0,924388205	
	Coefficient de détermination R^2		0,854493554	
	Coefficient de détermination R^2		0,853711261	
	Erreur-type		0,012803147	
	Observations		188	
			Erreur-type	Statistique t
			Coefficients	
Constante		-0,00351014	0,00094644	-3,7088038

1985-2005	FMSEr versus FMC(i)	
	Statistiques de la régression	
	Coefficient de détermination multiple	0,028013262
	Coefficient de détermination R^2	0,000784743
	Coefficient de détermination R^2	-0,00321211
	Erreur-type	0,040661855
	Observations	252
		Coefficients
	Constante	0,000171621

Erreur-type	0,00258482	Statistique t	0,06639582
-------------	------------	---------------	------------

1985-2005	FMSEr versus FMCC		Erreur-type	Statistique t
	Statistiques de la régression			
	Coefficient de détermination multiple	0,010216445		
	Coefficient de détermination R^2	0,000104376		
	Coefficient de détermination R^2	-		
	Coefficient de détermination R^2	0,003911269		
	Erreur-type	0,03849343		
	Observations	251		
		Coefficients		
Constante	0,000683069	0,00245184	0,27859457	

0,00245184 0,27859457

APPENDICE I₁

TABEAU DES FMSE

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
2005	Scudder Capital Growth Fund/AARP	ACGFX	01/11/1984	Deutsche Asset Management	30/11/1984	Cleave/Zehner/Schmid	Oui	911,8
Comparables	WM Equity Income/A	CMPBX	31/05/1939	WM Advisors Inc.	01/03/2001	Richard Helm	Oui	853,38
	Scudder International Fund/S	SCINX	18/06/1953	Deutsche Asset Management	01/03/2002	Team Managed	Non	1220,3
2005	Scudder GNMA Fund/AARP	AGNMX	30/01/1985	Deutsche Asset Management	30/01/1985	W Chepolis/S McCaffrey	Oui	3168,1
Comparables	Putnam Diversified Income Trust/M	PDVMX	30/11/1984	Putnam Investment Mgmt LLC	01/01/2002	Kohli/Peacher/Waldman	Oui	2677,8
	Scudder US Government Securities Fund/A	KUSAX	01/10/1979	Deutsche Asset Management	01/04/2002	W Chepolis/S McCaffrey	Oui	2698,2
2005	Scudder Growth & Income AARP	ACDGX	14/08/2000	Deutsche Asset Management	14/08/2000	Gregory Adams/Andrew Brudenell	Oui	2645,5
Comparables	Putnam Fund for Growth and Income/B	PGIBX	24/04/1992	Putnam Investment Mgmt LLC	01/02/2002	Miller/King/Miller	Oui	2940,1
	Scudder Growth & Income Fund/S	SCDGX	31/05/2029	Deutsche Asset Management	01/08/2003	Gregory Adams/Andrew Brudenell	Non	2165,7

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date où le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
2005	Scudder Managed Municipal Bonds AARP	AMUBX	28/07/2000	Deutsche Asset Management	28/07/2000	Team Managed	Oui	1475,3
Comparables	T Rowe Price Tx Fr Inc Tr High Yield Fund	PRFHX	01/03/1985	T Rowe Price Associates Inc,	01/03/1998	M Miller/Team Managed	Oui	1312,5
2005	Scudder Small Company Stock Fund/AARP	ASCSX	03/02/1997	Deutsche Asset Management	03/02/1997	Janet Campagna/Robert Wang	Oui	67,8
Comparables	Phoenix-Duff & Phelps Real Estate Sec/B	PHRBX	01/03/1995	Phoenix Equity Planning Corp	01/03/1995	Michael Schatt	Oui	57,4
2005	Scudder Large Cap Value Fund/B	KDCBX	11/09/1995	Deutsche Asset Management	01/09/1995	Tom Sassi/Steve Scudato	Oui	57
Comparables	AHA Inv Funds:Balanced/Instl	AHBPX	20/10/1988	CCM Advisors	20/10/1988	Team Managed	Oui	17,8
2005	Principal Balanced/B	PBABX	09/12/1941	Principal Management Corp	01/12/1941	W Armstrong/D Laschansky	Oui	15,4
Comparables	AHA Inv Funds:Diversified Equity/Instl	AHDEX	22/10/1988	CCM Advisors	22/10/1988	Freeman/Norman/Barish	Oui	80,3
2005	Retirement Trust:Emerging Grth Equity Fd	RSIGX	03/01/19983	Retirement System Investors Inc,	01/10/2002	Team Managed	Oui	73,1
Comparables	AHA Inv Funds:Ltd Maturity Fxd Inc Portfolio	AHLFX	22/12/1988	CCM Advisors	22/12/1988	Team Managed	Oui	144,1
2005	Van Kampen Limited Duration Fund/A	ACFMX	16/06/1986	Van Kampen Asset Management Inc	01/06/2004	William Lawrence/Paul O'Brien	Oui	139,5
Comparables	Alger Instl Fds:Socially Responsible Growth/I	ASRGX	04/12/2000	Alger Institutional Funds	04/12/2000	Fred Alger Management Inc,	Oui	1,4
2005	Quant Emerging Markets Fund/Instl	QEMAX	02/04/1996	Quantitative Advisors Inc	01/08/2002	David Nolan	Oui	1,1
Comparables	Alger Fund:Small Cap Growth/C	AGSCX	01/08/1997	Fred Alger Management Inc	01/09/2001	Dan Chung	Oui	4,4

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date où le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
2005	Amana Mutual Funds Trust:Growth Fund	AMAGX	03/02/1994	Saturna Capital Corporation	03/02/1994	Team Managed	Oui	43,6
Comparables	BlackRock Small Cap Value Equity/Inv A	PSEX	10/04/1992	BlackRock Institutional Mgmt Corp	01/07/1996	W Archambo/K O'Connor	Oui	31,3
2005	Amana Mutual Fund Trust--Income	AMANX	23/06/1986	Saturna Capital Corporation	23/06/1986	Team Managed	Oui	35
Comparables	Evergreen Mid Cap Growth/B	EKABX	11/09/1935	Evergreen Investment Mgmt Company Inc	01/12/2001	Team Managed	Oui	32,2
2005	American Mutual Fund/B	AMFBX	15/03/2000	Capital Research & Management Co,	15/03/2000	Team Managed	Oui	538,4
Comparables	Putnam Utilities Growth and Income Fd/A	PUGIX	19/11/1990	Putnam Investment Mgmt LLC	01/02/2005	Yogge/Murphy/Siddiqui	Oui	462,6
	SMALLCAP World Fund/B	SCWBX	15/03/2000	Capital Research & Management Co,	01/03/2000	Team Managed	Oui	397,7
2005	American Mutual Fund/F	AMFFX	15/03/2001	Capital Research & Management Co,	15/03/2001	Team Managed	Oui	370,5
Comparables	US Global Investors Fds: World Prec Minerals	UNWPX	27/11/1985	US Global Investors Funds	01/06/1999	Team Managed	Oui	244,7
	SMALLCAP World Fund/B	SCWBX	15/03/2000	Capital Research & Management Co,	01/03/2000	Team Managed	Oui	397,7
2005	American Mutual Fund/C	AMFCX	15/03/2001	Capital Research & Management Co,	15/03/2001	Team Managed	Oui	562,2
Comparables	Putnam Utilities Growth and Income Fd/A	PUGIX	19/11/1990	Putnam Investment Mgmt	01/02/2002	Team Managed	Oui	462,6

	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
	Fundamental Investors Fund/C	AFICX	15/03/2001	Capital Research & Management Co,	01/03/2001	Team Managed	Oui	607,4
	Washington Mutual Investors Fund/R6	RWMFX	15/05/2002	Capital Research & Management Co,	15/05/2002	Team Managed	Oui	567,8
2005	AXP Growth Fund/B	IGRBX	20/03/1995	Ameriprise Financial Inc	01/04/2002	Team Managed	Oui	543
Comparables	Fundamental Investors Fund/C	AFICX	15/03/2001	American Funds	01/03/2001	Team Managed	Oui	607,4
	American Trust Allegiance Fund	ATAFX	11/03/1997	American Trust Funds	11/03/1997	American Trust Company	Oui	22,9
2005	First Investors Series Special Situations/B	FISBX	12/01/1995	First Investors Management Co	01/09/2001	Allen Klee	Oui	20,6
Comparables	SMALLCAP World Fund/B	SCWBX	15/03/2000	Capital Research & Management Co,	01/03/2000	Team Managed	Oui	397,7
	Aquinas Growth Fund	AQEGX	30/12/1993	Aquinas Investment Advisers Inc	30/12/1993	Team Managed	Oui	58,3
2005	Westpeak Capital Growth Fund/A	NEFCX	03/08/1992	IXIS Asset Management	01/02/1998	Team Managed	Oui	52,1
Comparables	Aquinas Fixed Income Fund	AQFIX	01/01/1994	Aquinas Investment Advisers Inc	01/01/1994	Team Managed	Oui	46,1
2005	Earnest Partners Fixed Income Trust	IVFTX	15/11/1991	Nottingham Company	01/11/1991	Friedman/McRae/Folk	Oui	39,4
Comparables	Aquinas Small Cap Fund	AQBLX	03/01/1994	Aquinas Investment Advisers Inc	03/01/1994	Team Managed	Oui	7,2

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
2005	Eagle Growth Shares	EGRWX	20/10/1971	Baxter Financial Corp	01/05/1987	Donald Baxter	Oui	3,6
Comparables	Aquinas Value Fund	AQEX	03/01/1994	Aquinas Investment Advisers Inc	03/01/1994	Team Managed	Oui	42,3
2005	Constellation HLAM Large Cap Quality Growth	HLGRX	01/06/1992	Constellation Investment Advisor	01/02/200	Shawn Ridley	Oui	35,2
Comparables	Ariel Fund	ARGFX	29/09/1986	Ariel Capital Management Inc,	29/09/1986	John Rogers	Oui	4150,9
2005	AllianceBernstein Growth & Income/A	CABDX	01/07/1932	Alliance Capital Management Corp	01/11/1994	Team Managed	Oui	2981,7
Comparables	Ave Maria Catholic Values Fund	AVEMX	01/05/2001	Schwartz Investment Counsel Inc,	01/05/2001	George Schwartz/Greg Heilman	Oui	241,2
2005	Buffalo High Yield Fund	BUFHX	19/05/1995	Kornitzer Capital Mgmt Inc	01/05/1995	Team Managed	Non	273
Comparables	Baron Asset Fund	BARAX	12/06/1987	BAMCO Inc,	12/06/1987	Ronald Baron/Andrew Peck	Oui	2376,2
2005	Seudder Growth & Income Fund/S	SCDGX	31/05/1929	Deutsche Asset Management	01/03/2001	Gregory Adams/Andrew Brudenell	Oui	2165,7
Comparables	Baron Growth Fund	BGRFX	03/01/1995	BAMCO Inc,	03/01/1995	BAMCO Inc,	Non	4049
2005	Royce Fund Low-Priced Stock	RYLPX	15/12/1993	Royce & Associates Inc	01/01/2000	Whitney George	Non	3953,9
Comparables	Baron iOpportunity Fund	BIOPX	29/02/2000	BAMCO Inc,	29/02/2000	Mitch Rubin	Oui	168,2
2005	HSBC Investor International Equity Fun	RINEX	01/09/1995	HSBC	01/01/2000	Kevin Simms	Oui	163,8

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
Comparables	Baron Small Cap Fund	BSCFX	01/10/1997	BAMCO Inc.	01/10/1997	Mitch Rubin	Non	2252
2005	AXP New Dimensions Fund/B	INDBX	20/03/1995	American Express Financial Advisors	01/03/1995	Team Managed	Non	2132,2
Comparables	Bridgeway Fund:Micro-Cap Limited Fund	BRMCX	30/06/1998	Bridgeway Capital Management Inc	30/06/1998	John Montgomery	Nom	60,7
2005	Chicago Asset Management Value Portfolio	CAMEX	16/12/1994	Chicago Asset Mgmt Co	01/01/2000	Team Managed	Oui	51,4
Comparables	Bridgeway Fund:Ultra Large 35 Index	BRLIX	31/07/1997	Bridgeway Funds	31/07/1997	John Montgomery	Oui	38,4
2005	GAMerica Fund/A	GCFAX	12/05/1995	Global Asset Management (USA) Inc	01/05/1995	Gordon Grender	Oui	41,9
Comparables	Bridgeway Fund:Ultra Small Company Fund	BRUSX	05/08/1994	Bridgeway Capital Management Inc.	05/08/1994	John Montgomery	Nom	112,1
2005	Putnam Utilities Growth and Income Fd/B	PUTBX	24/04/1992	Putnam Investment Mgmt LLC	01/02/2005	Yogg/Murphy/Siddiqui	Oui	87,24
Comparables	Bridgeway Fund:Ultra Sm Company Tax Adv Port	BRSIX	31/07/1997	Bridgeway Capital Management Inc.	31/07/1997	John Montgomery	Nom	739,4
2005	Preferred International Value Fund	PFIFX	01/07/1992	Caterpillar Investment Management Ltd	01/07/1992	Michael Schatt	Oui	737,6
Comparables	Builders Fixed Income Fund	PRLNX	31/10/1997	Capital Mortgage Management Inc.		Scott Colbert	Oui	237,4
2005	Pacific Capital Diversified Fixed Inc/Y	PDIVX	31/10/1977	Pacific Century Trust	01/10/1994	Janet Katakura/Team	Oui	238,7

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val:Bond/C	CSBFX	01/10/1998	Capstone Asset Management Company	02/09/1998	John Metzinger	Oui	14,6
2005	Dryden Total Return Bond Fund/C	PDBCX	10/01/1995	Prudential Securities Incorporated	01/03/2002	Steven Kellner	Oui	16,3
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val:Bond/A	CBDAX	01/10/1998	Capstone Funds	02/02/1999	Capstone Asset Management Company	Oui	48,8
2005	MEMBERS Mutual Fds Bond Fund/B	MBOBX	29/12/1997	MEMBERS Capital Advisors	01/12/1997	Team Managed	Oui	51,7
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val:Intl/C	CSINX	01/10/1998	Capstone Asset Management Company	02/09/1998	Dan Watson	Oui	4,8
2005	ING Global Value Choice Fund/Q	NAWQX	31/08/1995	ING Investments LLC	01/04/2003	J Vail/R Saller/P Schwartz	Oui	4,3
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val:Intl/A	CSILX	01/10/1998	Capstone Asset Management Company	02/02/1999	Dan Watson	Oui	10,8
2005	BlackRock Small Cap Value Equity/Inv B	CCVBX	03/10/1994	BlackRock Institutional Mgmt Corp	01/07/1996	W Archambo/K O'Connor	Oui	14,5
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val:Lg Cp Eq/C	CSLCX	01/10/1998	Capstone Asset Management Company	02/09/1998	Dan Watson	Oui	28,2
2005	ING Global Value Choice Fund/B	NAWBX	31/05/1995	ING Investments LLC	01/04/2003	J Vail/R Saller/P Schwartz	Oui	25,1
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val Lg Cp Eq/A	CSEAX	01/10/1998	Capstone Asset Management Company	02/02/1999	Dan Watson	Oui	63,8

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
2005	Chicago Asset Management Value Portfolio	CAMEX	16/12/1994	Chicago Asset Mgmt Co	01/01/2000	Team Managed	Oui	51,4
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val:Sht Term/A	CSSHX	01/10/1998	Capstone Asset Management Company	02/02/1999	Howard Potter	Oui	0,7
2005	Regions Morgan Keegan Sel Ltd Maturity/C	RMKLX	14/12/2001	Morgan Keegan & Company Inc	01/12/2001	Michael Smith/John Norris	Oui	0,5
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val:Sht Term/C	CSSFY	05/01/1999	Capstone Asset Management Company	02/01/1999	Howard Potter	Oui	29,3
2005	Memorial Funds Government Bond/Instl	MGBIX	10/03/1998	Memorial Investment Advisors Inc	01/03/1998	Monty Memlar	Oui	35,3
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val:Sm Cp Eq/C	CSSMX	01/10/1998	Capstone Asset Management Company	02/09/1998	Howard Potter	Oui	9,5
2005	BlackRock Small Cap Value Equity/Inv B	CCVBX	03/10/1994	BlackRock Institutional Mgmt Corp	01/07/1996	W Archambo/K O'Connor	Oui	14,5
Comparables	Capstone Social Ethics & Relgs Val:Sm Cp Eq/A	CSSEX	01/10/1998	Capstone Asset Management Company	02/02/1999	Howard Potter	Oui	22,9
2005	ING Global Value Choice Fund/B	NAWBX	31/05/1995	ING Investments LLC	01/04/2003	J Vail/R Sajer/P Schwartz	Oui	25,1
Comparables	Citizens Funds:Money Market/Retail	WKAXX	31/08/1983	Citizens Trust	02/03/2000	Susan Kelly	Oui	79,6
2005	Federated Money Market Management	WWWXX	16/01/1975	Federated	01/07/1991	Team Managed	Oui	43,8

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
Comparables	Citizens Funds:Money Market/Instl	WAIXX	01/02/1996	Citizens Trust	02/03/2000	Susan Kelly	Oui	11,4
2005	Federated MA Municipal Cash Trust/Galaxy BKB	MMBXX	22/02/1993	Federated Investment Management Co	01/12/1997	Mary Jo Ochson	Oui	11
Comparables	Delaware Social Awareness Fund/A	DEQAX	24/02/1997	Delaware Management Co,	02/09/2004	0,9992	Non	20,2
2005	First Investors Series Special Situations/B	FISBX	12/01/1995	First Investors Management Co	01/09/2001	Allen Klee	Oui	20,6
Comparables	Delaware Pooled Tr:Mid Cap Growth Equity	DPAGX	27/02/1997	Delaware Management Co,	01/03/1997	Gerald Frey/John Heffern	Oui	18,7
	Delaware Social Awareness Fund/B	DEQBX	25/02/1997	Delaware Management Co,	02/09/2004	Team Managed	Non	21,1
2005	ING Global Value Choice Fund/B	NAWBX	31/05/1995	ING Investments LLC	01/04/2003	J Vail/R Saler/P Schwartz	Oui	25,1
Comparables	Delaware Group:Emerging Markets Fund/B	DEMBX	10/06/1996	Delaware Management Co,	01/06/1996	Clive Gillmore/Robert Akester	Oui	28,1
	Delaware Social Awareness Fund/C	DEQCX	24/02/1997	Delaware Management Co,	02/08/2000	Team Managed	Non	7,5
2004	Allianz Funds:PEA Growth & Income/Ist	PMELX	28/12/1994	Allianz Dresdner Asset Mgmt of America LP	01/07/1999	G Tournant/S Bond	Oui	6,7
Comparables	Delaware Group:Growth Opportunities/I	DFDIX	09/11/01992	Delaware Management Co,	01/03/1997	Gerald Frey	Oui	8
	Delaware Social Awareness Fund/Institutional	DEQNX	25/02/1997	Delaware Management Co,	20040901	Team Managed	Non	0,7
2005	Ameritor Security Trust Fund	ASTRX	23/01/1939	Ameritor Financial Corporation	01/01/2000	Paul Dietrich	Oui	1.15

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
Comparables	Delaware Group:Core Equity Fund/C	DVGRX	20/10/1995	Delaware Management Co.	01/12/2000	Michael Lee/Jerold Stodden	Oui	1,5
	Domini Social Bond Fund	DSBFX	01/06/2000	Domini Social Funds	02/06/2000	Team Managed	Oui	65
2005	AllianceBernstein Global Strategic Inc Tr/B	AGSBX	21/03/1996	Alliance Capital Management Corp	01/03/1996	Douglas Peebles	Oui	69,6
Comparables	Dow Jones Islamic/K	IMANX	01/06/2000	Allied Asset Advisors Inc	02/06/2000	Team Managed	Oui	22,4
2005	Constellation HLAM Large Cap Quality Growth	HLGRX	01/06/1992	Constellation Investment Advisor	01/02/200	Shawn Ridley	Oui	35,2
Comparables	Dreyfus Premier Third Century A	DTCAX	01/09/1999	Dreyfus Corporation	02/05/2002	Team Managed	Oui	11,9
2005	BlackRock Small Cap Value Equity/Inv B	CCVBX	03/10/1994	BlackRock Institutional Mgmt Corp	01/06/2005	M Brown/G Chropuvka/R Jones	Oui	14,5
Comparables	Dreyfus Premier Large Company Stock Fund/R	DEIRX	02/09/1992	Dreyfus Corporation	01/10/2004	Sean Fitzgibbon	Non	9,5
	Dreyfus Premier Third Century B	DTCBX	01/09/1999	Dreyfus Corporation	02/05/2002	Emerson Tuttle/Paul Hilton	Oui	16,8
2005	Rydex Srs Tr:Energy Fund/Adv	RYEAX	05/05/1989	Rydex Global Advisors	01/05/1998	Team Managed	Oui	18,9
Comparables	Dreyfus Premier Core Value Fund/C	DCVCX	16/01/1998	Dreyfus Corporation	01/04/2004	Team Managed	Non	20,8
	Dreyfus Premier Third Century C	DTCCX	31/08/1999	Dreyfus Corporation	02/05/2002	Emerson Tuttle/Paul Hilton	Oui	3,3
2005	ING Global Value Choice Fund/Q	NAWQX	31/08/1995	ING Investments LLC	01/04/2003	J Vait/R Saker/P Schwartz	Oui	4,3

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
Comparables	Dreyfus Premier Tax Managed Growth Fund/T	DPMTX	04/11/1997	Dreyfus Corporation	01/11/1997	Fayez Sarofim	Oui	4,1
	Dreyfus Premier Third Century R	DRTCX	31/08/1999	Dreyfus Corporation	02/05/2002	Emerson Tuttle/Paul Hilton	Oui	0,7
2005	Credit Suisse Emerging Markets/Adv	WPEAX	03/01/1995	Credit Suisse Asset Management	01/02/2000	Richard Watt/Team Managed	Oui	1
Comparables	Dreyfus Premier International Growth Fund/C	DIGCX	05/09/1995	Dreyfus Corporation	01/10/2004	Remi Browne	Oui	1
	Enterprise Grp Global Socially Resp Fund/Y	EGCYX	29/09/2000	Enterprise Capital Management	02/10/2000	Farha-Joyce Haboucha	Oui	2,6
2005	ING Growth Fund/C	ACGRX	30/06/1998	ING Investments LLC	01/06/1998	Kenneth Bragdon	Oui	2,1
Comparables	Enterprise Grp Global Socially Resp Fund/B	EGSBX	30/09/2000	Enterprise Capital Management	02/09/2000	Farha-Joyce Haboucha	Oui	2,7
2005	ING Growth Fund/C	ACGRX	30/06/1998	ING Investments LLC	01/06/1998	Kenneth Bragdon	Oui	2,1
Comparables	Enterprise Grp Equity Income Fund/Y	ENEYX	22/01/1998	Enterprise Capital Management	01/01/1998	Michael Vogelzang/Team Managed	Oui	1,4
	Enterprise Grp Global Socially Resp Fund/C	EGCCX	30/09/2000	Enterprise Capital Management	02/09/2000	Farha-Joyce Haboucha	Oui	2,9
2005	ING Growth Fund/C	ACGRX	30/06/1998	ING Investments LLC	01/06/1998	Kenneth Bragdon	Oui	2,1
Comparables	Enterprise Grp Global Financial Serv Fund/C	EGFCX	01/10/1998	Enterprise Capital Management	01/10/1998	Team Managed	Oui	3,9

	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
	Enterprise Grp Global Socially Resp Fund/A	EGSAX	30/09/2000	Enterprise Capital Management	02/09/2000	Farha-Joyce Haboucha	Oui	6,4
2005	STI Classic Fds Intl Equity Index Fund/A	SIIX	06/06/1994	Truseo Capital Management Inc	01/02/1999	Chad Deakins	Oui	7,2
	Enterprise Grp Internatl Growth Fund/Y	ENIYX	05/07/1995	Enterprise Capital Management	01/04/1999	Team Managed	Oui	5,3
Comparables	Flex-fund:Total Return Utilities Fund	FLRUX	21/06/1995	R, Meeder & Associates	02/06/1995	Lowell Miller	Oui	22,1
2005	First Investors Series II Value/B	FIUBX	12/01/1995	First Investors Funds	01/01/1998	Matthew Wright	Oui	26,2
Comparables	Flex-fund:Growth Fund	FLCGX	21/03/1985	R, Meeder & Associates	02/12/1996	William Gurner	Oui	18,2
2005	Primary Trend:Trend Fund	PTFDX	09/15/1986	Arnold Investment Counsel Inc,	01/01/1997	Lilli Gust/Barry Arnold	Oui	17,5
Comparables	GMO Tr Tobacco Free Core Fund/IV	GMTFX	03/07/2001	Grantham Mayo Van Otterloo & Co,	02/07/2001	Team Managed	Oui	142,323
2005	BlackRock Large Cap Value Equity/A	PNVIX	20/04/1992	BlackRock Institutional Mgmt Corp,	01/09/2000	Byrket/Herrmann	Oui	152,6
	GMO Tr Emerging Markets Quality Fund/III	GMASX	18/02/1998	Grantham Mayo Van Otterloo & Co,	01/02/1998	Team Managed	Oui	129,4
Comparables	GMO Tr Tobacco Free Core Fund/III	GMTCX	31/10/1991	Grantham Mayo Van Otterloo & Co,	02/10/1991	Team Managed	Oui	218,42

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
2005	First Investors Series Special Situations/A	FISXX	18/09/1990	First Investors Management Co	01/09/2001	Allen Klee	Oui	207,9
	GMO Tr Growth Fund/III	GMOGX	30/12/1988	Grantham Mayo Van Otterloo & Co,	01/12/1988	Team Managed	Oui	366
Comparables	IPS Millennium Fund	IPSMX	03/01/1995	IPS Advisory Inc,	02/01/1995	Robert Loest/Greg D'Amico	Oui	62,4
2005	Quant Small Cap Fund/Ordinary	USBNX	03/08/1992	Quantitative Advisors Inc	01/08/1992	Rhys Williams/Robert von Pentz	Oui	73,4
Comparables	IPS New Frontier Fund	IPSFX	04/08/1998	IPS Advisory Inc,	02/08/1998	Robert Loest/Greg D'Amico	Oui	3,3
2005	Ivy Fund:Pacific Opportunities/C	IPOCX	30/04/1996	Mackenzie Investment Management Inc	01/02/2004	Frederick Jiang	Oui	7,7
Comparables	Liberty Young Investor Fund/Z	SRYIX	29/04/1994	Columbia Management Group Inc,	02/06/2003	Blaustein/Miller/Welhoeiter	Oui	690,9
2005	Preferred International Value Fund	PIFIK	01/07/1992	Caterpillar Investment Management Ltd	01/07/1992	Peter Spano/James Chaney	Oui	737,6
	Columbia Growth & Income Fund/B	CFGBX	30/06/1992	Columbia Management Group Inc,	01/04/2003	Cunningham/Miller/Dahlberg	Oui	673,3
Comparables	MFS Union Standard Equity Fund	MUSEX	14/01/1994	MFS Investment Management	02/03/2000	Lisa Nurme/James Perkins	Oui	32,3

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date où le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
2005	Constellation HL AM Large Cap Quality Growth	HLGRX	01/06/1992	Constellation Investment Advisor	01/02/200	Shawn Ridley	Oui	35,2
Comparables	MFS Growth Opportunities Fund/B	MGOBX	09/07/1993	MFS Investment Management	01/05/2003	Gregory Locraft	Oui	27,4
	MMA Praxis Core Stock Fund/B	MMPGX	03/01/1994	MMA Capital Management	02/01/1994	John Nussbaum/Chad Horning	Oui	117,7
2005	STI Classic Fds Capital Appreciation/A	STCIX	09/06/1992	Trusco Capital Management Inc.	01/06/2000	Robert Rhodes	Oui	121,9
Comparables	Pax World Money Market Fund	PWPXX	12/10/1999	Pax World Management Co.	02/10/1999	Molly Flewharty	Oui	11,8
2005	Federated MA Municipal Cash Trust/Galaxy BKB	MMBXX	22/02/1993	Federated Investment Management Co	01/12/1997	Mary Jo Ochson	Oui	11
Comparables	Morgan Stanley KLD Social Index/A	SIXAX	13/07/2001	Morgan Stanley Investment Advisors Inc.	02/09/2003	Kevin Jung	Oui	2,4
2005	BlackRock International Equity Fund/Inv B	CCEBX	03/10/1994	BlackRock Institutional Mgmt Corp.	01/01/2001	Kenneth Anderson/William Low	Oui	2,4
Comparables	Morgan Stanley Pacific Growth/A	TGRAX	28/07/1997	Morgan Stanley Investment Advisors Inc.	01/11/1998	John Alkire/Ashutosh Sinha	Oui	6,4
	Morgan Stanley KLD Social Index/B	SIXBX	13/07/2001	Morgan Stanley Investment Advisors Inc.	02/09/2003	Kevin Jung	Oui	10,8
2005	Primary Trend:Trend Fund	PTFDX	09/15/1986	Arnold Investment Counsel Inc.	01/01/1997	Lilli Gust/Barry Arnold	Oui	17,5

Année	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date ou le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
	Morgan Stanley Utilities/C	UTLCX	28/07/1997	Morgan Stanley Investment Advisors Inc,	01/07/1997	Edward Gaylor	Oui	9,1
Comparables	Morgan Stanley KLD Social Index/C	SIXCX	13/07/2001	Morgan Stanley Investment Advisors Inc,	02/09/2003	Kevin Jung	Oui	2,4
2005	BlackRock International Equity Fund/Inv B	CCEBX	03/10/1994	BlackRock Institutional Mgmt Corp,	01/01/2001	Kenneth Anderson/William Low	Oui	2,4
	Morgan Stanley Pacific Growth/A	TGRAX	28/07/1997	Morgan Stanley Investment Advisors Inc,	01/11/1998	John Alkire/Ashutosh Sinha	Oui	6,4
Comparables	Morgan Stanley KLD Social Index/D	SIXDX	13/07/2001	Morgan Stanley Investment Advisors Inc,	02/09/2003	Kevin Jung	Oui	4,4
2005	Allianz Funds:PEA Growth & Income/Int	PMEIX	28/12/1994	Allianz Dresdner Mgmt of America LP	01/07/1999	G Tournant/S Bond	Oui	5,39
	Morgan Stanley Utilities/D	UTLDX	28/07/1997	Morgan Stanley Investment Advisors Inc,	01/11/1998	Edward Gaylor	Oui	4,1
Comparables	SB Growth and Income Fund A	GRIAX	08/12/2000	Smith Barney Asset Management	01/12/2000	Michael Kagan/Kevin Caliendo	Oui	98,056
2005	Smith Barney Large Cap Value Fund/C	SBGCX	02/12/1992	Smith Barney Asset Management	01/12/2002	M McAllister/R Feitler	Oui	85,82
Comparables	US Global Accolade Fds:Holmes Growth Fund	ACBGX	17/10/1994	US Global Investors Inc,	01/10/1994	Team Managed	Oui	69,25

	Nom du fond	Ticker	Date d'offre	Institution	La date où le gestionnaire a pris contrôle	Gestionnaire	Ouvert/Fermé	Taille
	SB Growth and Income Fund B	GRIBX	03/05/1994	Smith Barney Asset Management	01/08/2000	Michael Kagan/Kevin Caliendo	Oui	109,797
2005	Putnam Utilities Growth and Income Fd/B	PUTBX	24/04/1992	Putnam Investment Mgmt LLC	01/02/2005	Yogg/Murphy/Siddiqui	Oui	87,24
	Smith Barney Large Cap Value Fund/C	SBGCX	02/12/1992	Smith Barney Asset Management	01/12/2002	M McAllister/R Feitler	Oui	85,82
Comparables	SB Growth and Income Fund C	SGAIX	06/12/2000	Smith Barney Asset Management	01/10/2001	Michael Kagan/Kevin Caliendo	Non	4,979
2005	Smith Barney International Fund/I	CSQIX	08/08/1996	Smith Barney Asset Management	01/02/1997	Team Managed	Oui	3,35
	Allianz Funds:PEA Growth & Income/Ist	PMEIX	28/12/1994	Allianz Dresdner Mgmt of America LP	01/07/1999	G Tournant/S Bond	Oui	5,39
Comparables	SB Growth and Income Fund Y	SGTYX	08/12/2000	Smith Barney Asset Management	01/12/2000	Michael Kagan/Kevin Caliendo	Oui	98,056
2005	Smith Barney Large Cap Value Fund/C	SBGCX	02/12/1992	Smith Barney Asset Management	01/12/2002	McAllister/R Feitler	Oui	85,82
Comparables	US Global Accolade Fds:Holmes Growth Fund	ACBGX	17/10/1994	US Global Investors Inc,	01/10/1994	Team Managed	Oui	69,25

APPENDICE I₂

TABEAU DES FMSE

Nom du fond	Actions Ordinaires	Actions préférentielles	Obligations convertibles	Obligations corporatives	Obligations municipales	Obligations gouvernementales	Autres	Liquidités	Ratio de dépense
Scudder Capital Growth Fund/AARP	0,99	0	0	0	0	0	0	0,01	0,01
WM Equity Income/A	0,88	0	0	0	0	0	0	0,15	0,01
Scudder International Fund/S	0,99	0	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Scudder GNMA Fund/AARP	0	0	0	0	0	0,93	-0	0,08	0,01
Putnam Diversified Income Trust/M	0	0	0	0,57	0	0,42	0	0,01	0,01
Scudder US Government Securities Fund/A	0	0	0	0	0	0,92	-0	0,09	0,01
Scudder Growth & Income AARP	0,99	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01
Putnam Fund for Growth and Income/B	1	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Scudder Growth & Income Fund/S	0,99	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01

Nom du fond	Actions Ordinaires	Actions préférentielles	Obligations convertibles	Obligations corporatives	Obligations municipales	Obligations gouvernementales	Autres	Liquidités	Ratio de dépense
Quant Emerging Markets Fund/Instl	0,94	0,03	0	0	0	0	0	0,04	0,01
Alger Fund:Small Cap Growth/C	0,95	0	0	0	0	0	0	0,05	0,02
Amana Mutual Funds Trust:Growth Fund	1	0	0	0	0	0	0	0	0,02
BlackRock Small Cap Value Equity/Inv A	0,95	0	0	0	0	0	0	0,05	0,01
Amana Mutual Fund Trust--Income	0,94	0	0	0	0	0	0,06	0	0,02
Evergreen Mid Cap Growth/B	0,99	0	0	0	0	0	0,06	0,01	0,02
American Mutual Fund/B	0,84	0,01	0	0	0	0,01	0	0,13	0,01
Putnam Utilities Growth and Income Fnd/A	0,9	0	0	0,08	0	0	0	0,02	0,01
SMALLCAP World Fund/B	0,92	0	0	0	0	0	0	0,08	0,02
American Mutual Fund/F	0,84	0,01	0	0	0	0,01	0	0,13	0,01
U.S. Global Investors Fnd:World Prec MIncome	0,9	0	0	0	0	0	0	0,1	0,01
SMALLCAP World Fund/B	0,92	0	0	0	0	0	0	0,08	0,02
American Mutual Fund/C	0,84	0,01	0	0	0	0,01	0	0,13	0,01
Putnam Utilities Growth and Income Fnd/A	0,9	0	0	0,08	0	0	0	0,02	0,01
Fundamental Investors Fund/C	0,93	0,01	0	0	0	0	0	0,05	0,01

Nom du fond	Actions Ordinaires	Actions préférentielles	Obligations convertibles	Obligations corporatives	Obligations municipales	Obligations gouvernementales	Autres	Liquidités	Ratio de dépense
Ave Maria Catholic Values Fund	0,97	0	0	0	0	0	0	0,03	0,02
Buffalo High Yield Fund	0,1	0,03	0,01	0,69	0	0,03	0	0,14	0,01
Baron Asset Fund	1	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Seudder Growth & Income Fund/S	0,99	0	0	0	0	0	0,01	0,01	0,01
Baron Growth Fund	0,88	0	0,02	0	0	0	0	0,11	0,01
Royce Fund Low- Priced Stock	0,83	0	0	0	0	0	0,05	0,12	0,01
Baron iOpportunity Fund	0,95	0	0	0	0	0	0	0,05	0,02
HSBC Investor International Equity Fund/Y	0,96	0	0	0	0	0	0,03	0	0,01
Baron Small Cap Fund	0,87	0	0	0	0	0	0	0,13	0,01
AXP New Dimensions Fund/B	0,96	0	0	0	0	0	0,01	0,02	0,02
Bridgeway Fund:Micro-Cap Limited Fund	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
Chicago Asset Management Value Portfolio	0,99	0	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Bridgeway Fund:Ultra Large 35 Index	1	0	0	0	0	0	0	0	0
GAMerica Fund/A	1	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Bridgeway Fund:Ultra Small Company Fund	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,01

[illegible]

Nom du fond	Actions Ordinaires	Actions préférentielles	Obligations convertibles	Obligations corporatives	Obligations municipales	Obligations gouvernementales	Autres	Liquidités	Ratio de dépense
Capstone Social Ethics & Relgs Val:Lg Cp Eq/C	0,98	0	0	0	0	0	0,01	0	0,01
ING Global Value Choice Fund/B	0,91	0	0	0	0	0	0,03	0,05	0,03
Capstone Social Ethics & Relgs Val Lg Cp Eq/A	0,98	0	0	0	0	0	0,01	0	0,01
Chicago Asset Management Value Portfolio	0,99	0	0	0	0	0	0	0,01	0,01
Capstone Social Ethics & Relgs Val:Sht Term/A	0	0	0	0,34	0	0,64	0	0,02	0,01
Regions Morgan Keegan Sel Ltd Maturity/C	0	0	0	0,33	0	0,66	0	0,01	
Capstone Social Ethics & Relgs Val:Sht Term/C	0	0	0	0,34	0	0,64	0	0,02	0,01
Memorial Funds Government Bond/Instl	0	0	0	0,38	0	0,6	0,02	0	0,01
Capstone Social Ethics & Relgs Val:Sm Cp Eq/C	0,98	0	0	0	0	0	0,02	0	0,01
BlackRock Small Cap Value Equity/Inv B	0,95	0	0	0	0	0	0	0,05	0,02
Capstone Social Ethics & Relgs Val:Sm Cp Eq/A	0,98	0	0	0	0	0	0,02	0	0,01

[illegible]

Nom du fond	Actions Ordinaires	Actions préférentielles	Obligations convertibles	Obligations corporatives	Obligations municipales	Obligations gouvernementales	Autres	Liquidités	Ratio de dépense
Delaware Social Awareness Fund/Institutional	1	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Ameritor Security Trust Fund	0,86	0	0	0	0	0	0	0,14	0,13
Delaware Group:Core Equity Fund/C	0,99	0	0	0	0	0	-0	0,02	0,03
Domini Social Bond Fund	0	0	0	0,22	0	0,66	0	0,13	0,01
AllianceBernstein Global Strategic Inc Tr/B	0	0,01	0	0,34	0	0,63	0	0,02	0,02
Dow Jones Islamic/K	1	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Constellation HLAM Large Cap Quality Growth	1	0	0	0	0	0	0	-0	0,01
Dreyfus Premier Third Century A	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,01
BlackRock Small Cap Value Equity/Inv B	0,93	0	0	0	0	0	0	0,05	0,02
Dreyfus Premier Large Company Stock Fund/R	1	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Dreyfus Premier Third Century B	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
Rydex S&P Tr:Energy Fund/Adv	0,99	0	0	0	0	0	0	0,01	0,02
Dreyfus Premier Core Value Fund/C	1	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Dreyfus Premier Third Century C	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02

Nom du fond	Actions Ordinaires	Actions préférentielles	Obligations convertibles	Obligations corporatives	Obligations municipales	Obligations gouvernementales	Autres	Liquidités	Ratio de dépense
ING Global Value Choice Fund/Q	0,91	0	0	0	0	0	0,03	0,05	0,02
Dreyfus Premier Tax Managed Growth Fund/T	1	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Dreyfus Premier Third Century R	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Credit Suisse Emerging Markets/Adv	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
Dreyfus Premier International Growth Fund/C	1	0	0	0	0	0	0	0	0,03
Enterprise Grp Global Socially Resp Fund/Y	0,97	0	0	0	0	0	0	0,03	0,01
ING Growth Fund/C	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
Enterprise Grp Global Socially Resp Fund/B	0,97	0	0	0	0	0	0	0,03	0,02
ING Growth Fund/C	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
Enterprise Grp Equity Income Fund/Y	0,93	0	0	0	0	0	0	0,07	0,01
Enterprise Grp Global Socially Resp Fund/C	0,97	0	0	0	0	0	0	0,03	0,02
ING Growth Fund/C	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
Enterprise Grp Global Financial Serv Fund/C	0,99	0	0	0	0	0	0	0,01	0,02
Enterprise Grp Global Socially Resp Fund/A	0,97	0	0	0	0	0	0	0,03	0,02
STI Classic Fds Intl Equity Index Fund/A	0,99	0	0	0	0	0	0,01	0	0,01

Nom du fond	Actions Ordinaires	Actions préférentielles	Obligations convertibles	Obligations corporatives	Obligations municipales	Obligations gouvernementales	Autres	Liquidités	Ratio de dépense
Enterprise Grp Internatl Growth Fund/Y	1	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Flex-fund:Total Return Utilities Fund	0,97	0	0	0	0	0	0	0,03	0,02
First Investors Series II Value/B	0,9	0	0	0	0	0	0	0,1	0,02
Flex-fund:Growth Fund	0,87	0	0	0	0	0,01	0,11	0,02	0,02
Primary Trend:Trend Fund	0,76	0	0	0	0	0	0	0,22	0,01
GMO Tr Tobacco Free Core Fund/IV	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0
BlackRock Large Cap Value Equity/A	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,01
GMO Tr Emerging Markets Quality Fund/III	0,94	0,01	0	0	0	0	0	0,04	0,01
GMO Tr Tobacco Free Core Fund/III	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0
First Investors Series Special Situations/A	0,97	0	0	0	0	0	0,03	0	0,02
GMO Tr Growth Fund/III	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0
IPS Millennium Fund	0,83	0	0	0	0	0	0	0,17	0,01
Quant Small Cap Fund/Ordinary	0,97	0	0	0	0	0	0	0,03	0,02
IPS New Frontier Fund	0,78	0	0	0	0	0	0	0,22	0,01
Ivy Fund:Pacific Opportunities/C	0,75	0	0	0	0	0	0,04	0,21	0,03

Nom du fond	Actions Ordinaires	Actions préférentielles	Obligations convertibles	Obligations corporatives	Obligations municipales	Obligations gouvernementales	Autres	Liquidités	Ratio de dépense
Liberty Young Investor Fund/Z	1	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Preferred International Value Fund	0,97	0	0	0	0	0	0	0,03	0,01
Columbia Growth & Income Fund/B	0,98	0	0	0	0	0	0,02	0	0,02
MFS Union Standard Equity Fund	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,01
Constellation HLAM Large Cap Quality Growth	1	0	0	0	0	0	0	-0	0,01
MFS Growth Opportunities Fund/B	0,97	0	0	0	0	0	0	0,03	0,02
MMA Praxis Core Stock Fund/B	0,95	0	0	0	0	0	0,01	0,04	0,02
STI Classic Fds Capital Appreciation/A	1	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Pax World Money Market Fund	0	0	0	0	0	0	0	1	0,01
Federated MA Municipal Cash Trust/Galaxy BKB	0	0	0	0	0	0	0	1	0,01
Morgan Stanley KLD Social Index/A	0,85	0	0	0	0	0	0,07	0,08	0
BlackRock International Equity Fund/Inv B	1	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Morgan Stanley Pacific Growth/A	0,99	0	0	0	0	0	0	0,01	0,02
Morgan Stanley KLD Social Index/B	0,85	0	0	0	0	0	0,07	0,08	0,01

Nom du fond	Actions Ordinaires	Actions préférentielles	Obligations convertibles	Obligations corporatives	Obligations municipales	Obligations gouvernementales	Autres	Liquidités	Ratio de dépense
Primary Trend:Trend Fund	0,76	0	0	0	0	0	0	0,22	0,01
Morgan Stanley Utilities/C	0,98	0	0	0,02	0	0	0	0	0,02
Morgan Stanley KLD Social Index/C	0,85	0	0	0	0	0	0,07	0,08	0,01
BlackRock International Equity Fund/Inv B	1	0	0	0	0	0	0	0	0,02
Morgan Stanley Pacific Growth/A	0,99	0	0	0	0	0	0	0,01	0,02
Morgan Stanley KLD Social Index/D	0,85	0	0	0	0	0	0,07	0,08	0
Allianz Funds:PEA. Growth & Income/Ist	1	0	0	0	0	0	0	0	0,01
Morgan Stanley Utilities/D	0,98	0	0	0,02	0	0	0	0	0,01
SB Growth and Income Fund A	0,97	0,01	0	0	0	0	0	0,03	0,01
Smith Barney Large Cap Value Fund/C	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
US Global Accolade: Fds:Holmes Growth Fund	0,92	0	0	0	0	0	0	0,07	0,02
SB Growth and Income Fund B	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
Putnam Utilities Growth and Income Fd/B	0,89	0	0	0	0	0	0	0,08	0,02
Smith Barney Large Cap Value Fund/C	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02
SB Growth and Income Fund C	0,98	0	0	0	0	0	0	0,02	0,02

RÉFÉRENCES

- Adamson, R. 1997. "Integrative Investing." *The Greenmoney Journal*, p. 1-22.
- Aldrich, H. E., Pfeffer, J. 1976. "Environments of organizations". *Annual Review of Sociology*, Vol. 2, p. 79-105.
- Aupperle, K. E., Carroll, A. B., Hatfield, J. D. 1985. "An empirical investigation of the relationship between corporate social responsibility and profitability". *Academy of Management Journal*, Vol. 28, p. 446-463.
- Bello, Z. Y. 2005. "Socially Responsible Investing and Portfolio Diversification". *The Journal of Financial Research*, 28, no.1.
- Brill, H., Brill, J. A., Feigenbaum, C. 1999. "Investing with Your Values: Making Money and Making a Difference". *Bloomberg Press*, 363p.
- Carroll, A. B. 1979. "A three dimensional conceptual model of Corporate Social Performance". *Academy of Management Review*, 4, p. 497-505.
- Chen, K. H., Metcalf, R. W. 1980. "The relationship between pollution control record and financial indicators revisited". *Accounting Review*, vol. 55, p. 168-177.
- Cochran P. L., Wood, R. A. 1984. "Corporate Social Responsibility and Financial Performance" *Academy of Management Journal*, Vol 27, p. 42-56.
- Cummings, L. S. 2000. "The financial performance of ethical investment trusts: an Australian perspective". *Journal of Business Ethics*, vol. 25, no 1, p. 79-92.
- Dejean F. 2002. "L'investissement socialement responsable". *Congrès de l'AFC*, Vol. 23
- Dibartolomeo, D., Witkowski, E. 1997. "Mutual fund misclassification". *Financial Analysts Journal*, Vol. 53 (5), p. 32-43.
- Diltz, D. J. 1995. "The private cost of socially responsible investing". *Financial Economics*, vol. 5, p. 69-77.
- Dion, M. 1998. "Investissements éthiques et régie d'entreprise. Entre la mondialisation et la mythologie". coll. *Interpellation*, Montréal, Médiaspaul, 100p.
- Domini, A. 2001. "Socially Responsible Investing: Making Money While You Make a Difference". *Dearborn Trade*, 268p.

- Entine, J., Fleisher, Craig, Martello, William., Sodeman, William., Cochran., Phil. 1996. "Greenwashing : How Responsible are Socially Responsible Firms ?". *Proceedings of International Association for Business and Society*. Santa Fe, p. 270-271.
- Fama, E. F., French, Kenneth R. F. 1992. "The cross-section of expected stock returns". *Journal of Finance* 47, 427-465.
- Fama, E. F., French, Kenneth R. F. 1993. "Common risk factors in the returns on stocks and bonds". *Journal of Financial Economics* 33, 3-56.
- Friedman, M. 1970. "The Social Responsibility of Business is to Increase Profits". *New York Times Magazine*, September 13, p.11.
- Gottsmann, L., Kessler, J., 1998., "Smart Screened Investments: Environmentally Screened Equity Funds that Perform Like Conventional Funds". *Journal of Investing*, Vol. 7, No. 3, p. 15-24.
- Grandin, P. 1998. "Mesure de performance des fonds d'investissement : méthodologie et résultats". *Economica*, 112p.
- Graves, S. B., Waddock, Sandra A. 1997. "Institutional Owner and Corporate Social Performances". *Academy of Management*, vol. 37, no 4, p. 1034-1046.
- Griffin, J. J., Mahon, J. F. 1997. "The corporate social performance and corporate financial performance debate: Twenty-five years of incomparable research". *Business & Society*, Vol. 36, p. 5-31.
- Grinblatt, M., Sheridan, T. 1989. "Mutual Fund Performance: An Analysis of Quarterly Portfolio Holdings". *Journal of Business*, Vol. 62, p. 393-416.
- Guerard, J. B. 1997. "Additional Evidence on the cost of being socially responsible in investing". *Journal on Investing*, Vol. 6, p. 31-35.
- Hamilton, S., Hoje, J., Statman, M. 1993. "Doing Well While Doing Good? The Investment Performance of Socially Responsible Mutual Funds". *Financial Analysts Journal*, p. 62-66.
- Harrison, J. S., Freeman, R. E. 1999. "Stakeholders, Social Responsibility and Performance: Empirical evidence and theoretical perspective". *Academy of Management Review*. Vol 24.
- Haugen, R. 1997. "Modern Investment Theory". *Prentice Hall*, 748p.
- Hickman, K. A., W. R. Teets., J. J. Kohls. 1999. "Social Investing and modern portfolio theory". *American Business Review*, vol. 17, no 1, p.72-78.

- Hutton, B. R., Louis, A., Tommi, J. 1998. "Socially Responsible Investing. Growing Issues and New Opportunities". *Business & Society*, vol. 37, no 3, Septembre, p. 281-305.
- Jensen, M. C. 1968. "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964". *Journal of Finance*, vol. 23, no 2, p. 389-346.
- John, B., Guerard, Jr., Bernell K. S. 2002. "Social Screening does not Harm Performance", *Pensions & Investments*.
- Kinder, Peter. 1992. "Socially-Responsible Investors Face Overseas Challenges". *Pension World*, vol. 28, no 10, p. 18-21.
- Kinder, P. D., Lydenberg, S. D., Domini, A. L. 1993. "Investing for Good: Making Money while being Socially Responsible". *Harper Business*, New York, 318p.
- Kinder, P. D., Domini, A. L. 1997. "Social Screening: Paradigms Old and New". *The Journal of Investing*, p. 12-19.
- Levy, H. 1984. "Measuring Risk and Performance over Alternative Investment Horizons". *Financial Analysts Journal*, March-April, p. 61-68.
- Lowry, R. P. 1996. "Does Clean always mean Green (as in profit that is)?" When Environmental Investing Works, and when it does not. *Web. www.goodmoney.com*.
- Luck, C., Pilotte, N. 1993, "Domini Social Index Performance," *Journal of Investing*, p. 60-62.
- Luther, R.G., Matatko, J. 1994. "The performance of ethical unit trusts: choosing an appropriate benchmark". *British Accounting Review*, vol. 26, p. 77-89.
- Lutherr. G. J. Matako., D. C. Corner. 1992. "The investment performance of UK ethical unit trusts". *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, vol. 5, no 4, p. 57-70.
- M'Zali, B., Turcotte M. F. 1997. "Étude des portefeuilles d'investissement Environnementaux au Canada et en Italie". *Université du Québec a Montréal*, Document de travail no 05-97, 38p.
- McGuire, J. B., Sundgren, A., Schneeweis, T. (1988). Corporate social responsibility and firm financial performance. *Academy of Management Journal*, 31, p.854- 872.
- Orlitzky, M . 2001. "Does firm size confound the relationship between corporate social performance and firm financial performance?". *Journal of Business Ethics*, Vol. 33, no. 2, 167p.
- Owen, D., Harte, G., Lewis, L. 1991., "Ethical investment and the corporate reporting function". *Critical Perspectives in Accounting*, Vol. 2 (3), p. 227-253.

- Pava, M.L., J. Krausz. 1996. "The association Between Corporate Social-Responsibility and Financial Performance: The Paradox of Social Cost". *Journal of Business Ethics*, vol. 15, p. 321-357.
- Perks, R. W., Rawlinson, D. H., Ingram, L. 1992. "An Exploration of Ethical Investment in the UK". *The British Accounting Review*, Vol. 24, no. 1, 43p.
- Peter, U. 2002. "L'intérêt bien compris des entreprises? ", dans *Problèmes économiques*, no 2.745, p. 23-25.
- Pfeffer J., Salancik, G. 1978. "The external control of organizations: a resource dependency perspective". *Harper and Row*, 300p.
- Phinney, J. S., Cantu, C. L., Kurtz, D. A. 1997. "Ethnic and American identity as predictors of self-esteem among African American, Latino, and white adolescents". *Journal of Youth & Adolescence*, 26(2), 165-185.
- Reyes, M.G., Grieb, T. 1998. "The External performance of socially-responsible mutual funds". *American Business Review*, p. 16.
- Rockness, J., Paul, F. Williams. 1998. "A descriptive study of Social Responsibility Mutual Funds". *Accounting Organizations and Society*, vol. X, p. 397-411.
- Roll, R. 1978. "Ambiguity When Performance Is Measured by the Securities Market Line". *The Journal of Finance*, Cambridge, Vol. 33, no. 4, 1051p.
- Rudd, A. 1981. "Social responsibility and portfolio performance". *California Management Review*, Vol. 23(4), p. 55-62.
- Sauer, D. A. 1997. "The Impact of Socially-Responsibility screens on Investment Performance: Evidence from the Domini 400 Social Index and Domini Equity Mutual Fund". *Review of Financial Economics*, vol. 6, no 2, p. 137-149.
- Sharpe, W., Blake, R. G. 1986. "Financial Implications of South Africa Divestment". *Financial Analysts Journal*, Vol. 42, p. 15-29.
- Spicer, B. H. 1978. "Investors, corporate social performance and information disclosure: An empirical study". *Accounting Review* 53: p. 94 -111.
- Statman, Meir. 2006. "Socially Responsible Indexes: Composition, Performance, and Tracking Errors." *The Journal of Portfolio Management*.
- Stone, B. A. 2001. "Corporate social responsibility and institutional investment". *Business and Society*, Vol. 40, no. 1, p. 112-118.

- Tomas, M., Kim, M., Shukla, R. 2000. "Mutual Fund Objective Misclassification". *Journal of Economics and Business*. Vol. 52, no. 4, 309p.
- Thompson, J. A. 1967. "Organizations in action". New York: *McGraw-Hill*, 192p.
- Travers, F. 1997. "Socially Responsible Investing on a Global Basis : Mixing Money and Morality Outside the U.S". *Journal of Investing*, vol.6, no 4, p. 50-56.
- Ullmann, A. 1985. "Data in search of a theory: A critical examination of the relationship among social performance, social disclosure, and economic performance". *Academy of Management Review*, Vol. 10, p. 540-577.
- Van, B., Harry, J. III. 1995. "Business ethics for the new millennium". *Business and Society Review*, New York: Spring, p. 51-56.
- Wartick, S. L., Cochran, P. L. 1985. "The evolution of the corporate social performance model". *Academy of Management Review*, Vol. 10, p. 758-769.
- Weigand, E. M., Allen, E., Richard L. D. 1984. "South African Divestment: The Investment Issues". *Financial Analysts Journal*, vol. 40, p. 14-21.
- White, M. A. 1995. "The Performance of Environmental Mutual Funds in the United States and Germany : Is there Economic Hope for "Green" Investors ? "In Collins, Denis and Mark Stank (Eds.). *Research in Corporate Social Performance and Policy: Sustaining the Natural Environment: Empirical Studies on the Interface Between Nature and Organizations*. Supplement 1. JAI Press: Greenwich, Connecticut. p. 323-345.
- Wood, D. 1991. "Corporate Social Performance Revisited". *Academy of Management Review*, vol. 16, no 4, p.691-718.